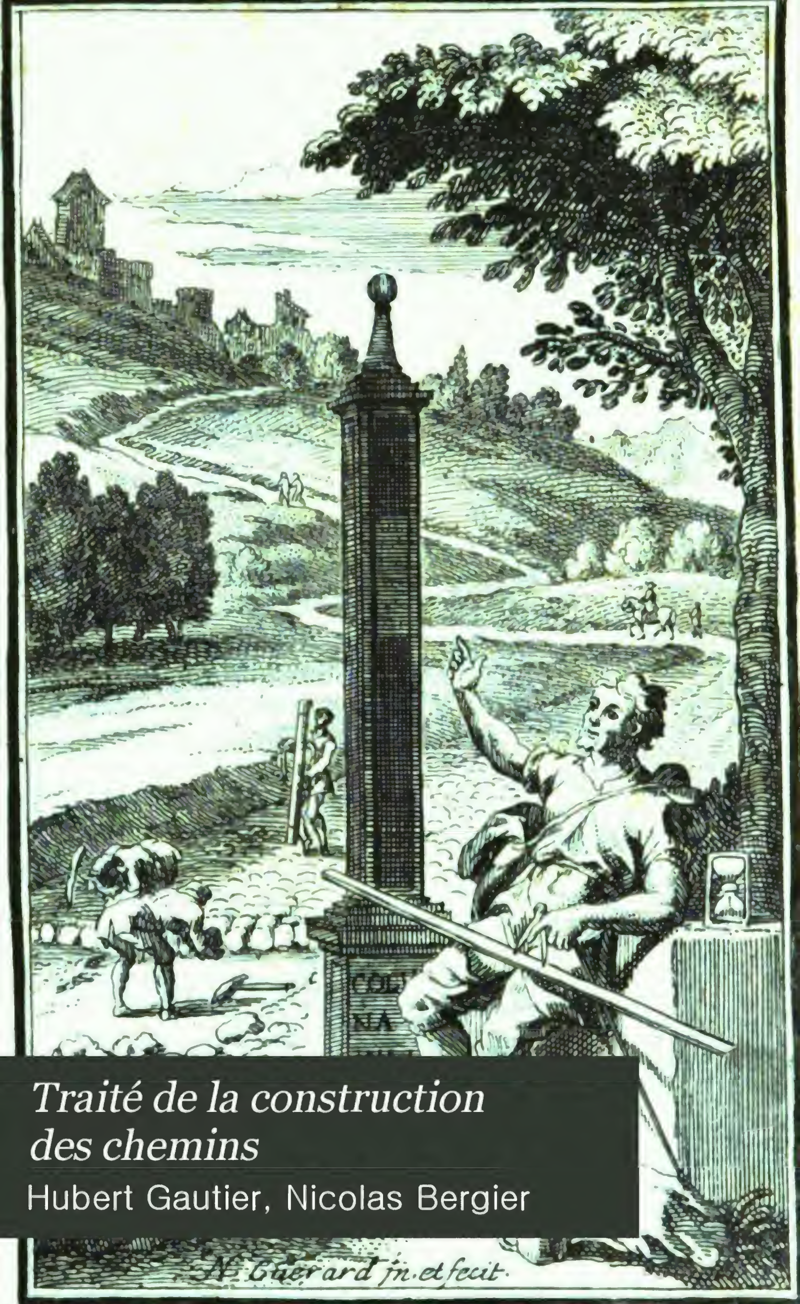
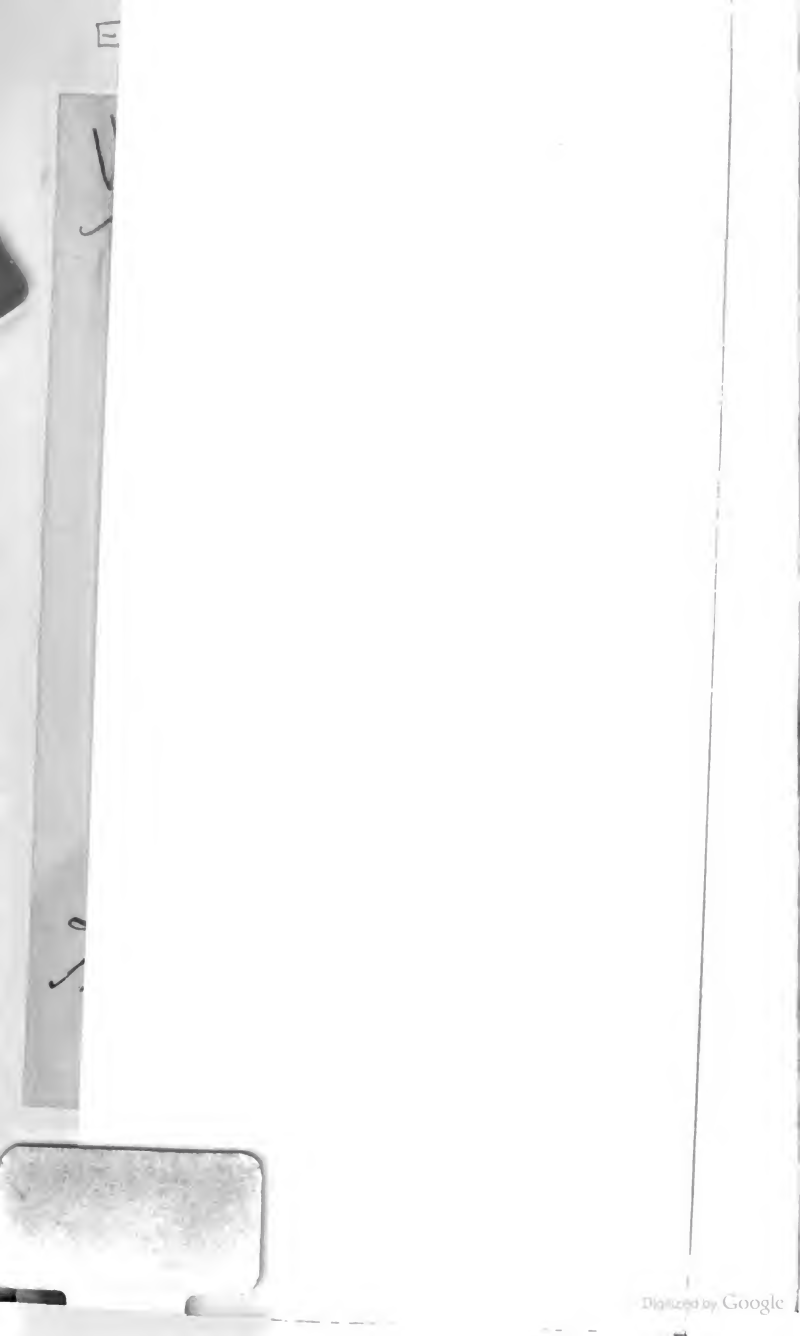




Sir H. S. Bunbury

See
Gautier



LE GUIDE DES CHEMINS.

TRAITÉ

DE LA CONSTRUCTION DES CHEMINS,

Où il est parlé de ceux des Romains, & de ceux des Modernes, suivant qu'on les pratique en France; De leurs Figures; De leurs matieres, & de leurs dispositions dans toute sorte de lieux.

Des Pavez des grands Chemins, & de ceux des Ruës dans les Villes.

La Carte de l'ancienne Gaule, où les Chemins des Romains sont tracez selon l'Itineraire d'Antonin, qui marque les endroits où ils passoient en France.

NOUVELLE EDITION,

Revûë, corrigée, & augmentée de tous les Edits, Déclarations, Arrests, Ordonnances, Reglemens, Coûtumes, Largeurs, Entretiens, Peages & Carrieres, concernant le fait des Chemins. Et d'une Dissertation sur les Canaux de navigation, d'arrosage, & sur la conduite des Fontaines; sur le Desséchement des Lacs, Etangs & Marais; sur la pesanteur des Eaux, leur suite & la maniere d'en mesurer le cours; sur le Nivellement, sur l'Abattage des Mâts & leur conduite jusques dans les Ports de Mer; avec un Extrait du Memoire de M. l'Abbé de S. Pierre, pour perfectionner la Police sur les Chemins; & un Extrait des grands Chemins des Romains, par Bergier.

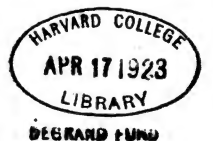
Par le Sieur H. GAUTIER, *Architecte, Ingenieur, & Inspecteur des grands Chemins, Ponts & Chaussées du Royaume.*

A PARIS,

Chez ANDRÉ CAILLEAU, Quay des Augustins, près la ruë Pavée, à S. André.

Avec Approbation & Privilege du Roy.

MDCCXXI.


HARVARD COLLEGE
APR 17 1923
LIBRARY


M.re NICOLAS DE LAMOIGNON DE BAVILLE CHEVALIER CON.er DETAT ORD.re INTENDANT DE LANGUEDOC



A MONSEIGNEUR,

MONSEIGNEUR

DE LAMOIGNON,

Chevalier, Comte de Launay-Courſon, Seigneur de Bris, Vaugrigneuſe, Chavagne, Lamothe-Chandenier, Beuxe, &c. Conſeiller d'Etat ordinaire, & Intendant en la Province de Languedoc.



ONSEIGNEUR,

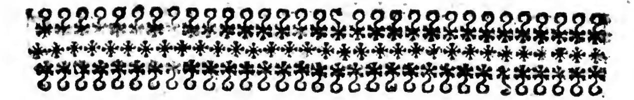
Les belles Routes que vous avez fait faire en Languedoc, ont ſervi de modele à l'Ou-

vrage que j'ai l'honneur de vous presenter. Elles sont l'admiration des Etrangers, la commodité des Voyageurs, & l'utilité des Peuples. C'est par ces Routes que Vous avez rendu aisez les lieux les plus impraticables du Royaume; & par ce moyen les Peuples de cet Etat qui les habitoient, sont devenus sociables, comme le reste des Sujets du Roy; par la communication que Vous leur avez procurée avec leurs voisins. Les Romains autrefois sous les Regnes de Jules-Cesar, d'Auguste & de Trajan, se sont servis, MONSEIGNEUR, *de cette voye, pour entretenir durant leurs Regnes une circulation aisée dans tout l'Empire. On a érigée à ces Princes des Monumens publics, en reconnoissance des biens qu'ils ont procurez par ce moyen à leurs Sujets. Nous admirons encore aujourd'hui ce qu'il nous reste de ces grands Ouvrages. Nos Descendans admireront & profiteront comme nous de ceux que Vous avez fait faire dans votre Province. On y voit,* MONSEIGNEUR, *par votre application éclater la gloire du Roy, augmenter le bien de l'Etat, & la commodité des Peuples. Fasse le Ciel que votre vie soit aussi*

longue qu'elle est belle & utile. C'est tout ce que votre élevation laisse à souhaiter à la reconnoißance, à l'attachement, & au profond respect avec lequel je suis,

MONSEIGNEUR,

Votre tres-humble, & tres-obeïssant serviteur,
GAUTIER.



PREFACE.

LOrſque je fais des refléxions ſur les Auteurs qui ont traité de l'Architecture, je ne puis concevoir que des idées vaſtes & preſque point dutout particulariſées. On n'y trouve rien pour la conſtruction des Chemins; auſſi n'ai je ſçû ſur cette matiere que ce que l'experience m'en a appris. Chez les Romains, les grands Chemins faiſoient un des plus beaux ornemens de leur Empire. Du temps de Vitruve, & avant lui, ils communiquoient d'une partie du Monde à l'autre. Cependant pour ſi utiles qu'ils ayent été depuis que la Terre eſt habitable, il ne ſe trouve encore perſonne qui ait traité de leur conſtruction, & aucun Auteur n'a donné par ordre leur établiſſement. Nicolas Bergier eſt le ſeul qui traite de la grandeur & de la beauté des Chemins de l'Empire Romain. Les Tables de Peutinger nous déterminent les lieux par où ils paſſoient, mais quelque beauté, & quelque vaſte étenduë que puſſent avoir les Chemins de l'Empire Romain ſuivant le premier, & quelque préciſion que nous marque le dernier par ſes Tables, en indiquant les lieux par où ils paſſoient, tout cela ne nous détermine en rien, ni pour leur conſtruction, ni pour leur diſpoſition.

Je trouve pourtant la construction des Chemins si utile & si necessaire à ce que l'on peut appeller Architecture, qu'on ne sçauroit établir aucun ordre, ni mettre aucuns materiaux en mouvement pour faire quelque grand ouvrage, sans que préalablement les *voyes* ne soient préparées.

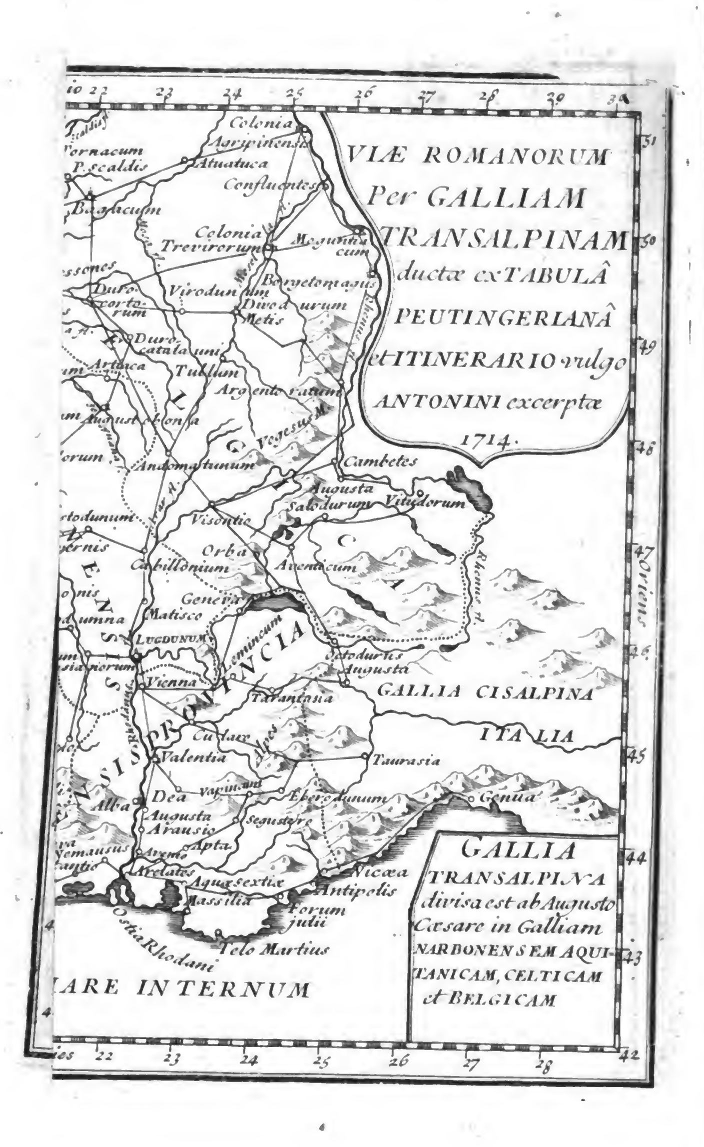
Les Routes & les Avenuës des grands Chemins bien unis, font la beauté des grandes & petites Villes, font l'ornement des Provinces, facilitent le commerce dans les Royaumes; & on convient aisément, que sans elles les Peuples se rendroient rebelles à leur Souverain, deviendroient farouches & barbares, la Justice ne s'exerceroit pas, & seroit inutile; nul secours ne surviendroit pour la vie de l'homme dans le besoin : enfin, le monde se détruiroit peu à peu.

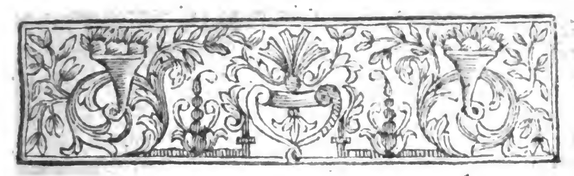
Les occasions favorables que j'ai euës de reconnoître par experience de quelle maniere il falloit projetter une Route, & les serieuses reflexions que j'ai faites là-dessus par la diversité des lieux qu'il faut parcourir, lorsqu'on traverse des Campagnes entieres pour y projetter un Chemin, m'ont enfin déterminé à donner au Public ce petit Ouvrage, que j'ai rendu aussi succinct & aussi intelligible qu'il m'a été possible.

Comme on ne peut pas dire tout dans une matiere de cette importance, & que d'ailleurs je pourrois bien me tromper en pensant d'être

le ſeul d'avoir donné des maximes & des préceptes ſur ce ſujet; je prie le Lecteur de vouloir bien joindre ſes lumieres à la foibleſſe des miennes, afin de donner un meilleur ordre à cet Ouvrage, que j'ai composé avec tout le ſoin dont j'ai pû être capable, & que je n'ai entrepris que pour l'utilité du Public.

TRAITÉ

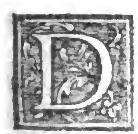

VIÆ ROMANORUM
Per GALLIAM
TRANSALPINAM
ductæ ex TABULÂ
PEUTINGERIANÂ
et ITINERARIO vulgo
ANTONINI excerptæ
1714.
GALLIA
TRANSALPINA
divisa est ab Augusto
Cæsare in Galliam
NARBONENSEM AQUITANICAM, CELTICAM
et BELGICAM
GALLIA CISALPINA
ITALIA
MARE INTERNUM
PROVINCIA
Colonia Agrippinensis
Atuatuca
Confluentes
Colonia Trevirorum
Moguntiacum
Borgetomagus
Divodurum Metis
Virodunum
Tullum
Argentoratum
Cambetes
Augusta
Salodurum
Vitudorum
Visontio
Orba
Aventicum
Cabillonum
Geneva
Matisco
LUGDUNUM
Vienna
Octodurus
Augusta
Tarantasia
Cularo
Valentia
Taurasia
Dea Augusta
Vapincum
Eburodunum
Genua
Alba
Arausio
Segustero
Apta
Avenio
Nemausus
Arelates
Aquæsextiæ
Massilia
Nicæa
Antipolis
Forum Julii
Telo Martius
Ostia Rhodani
Andomatunum
Durocortorum
Durocatalauni
Bagacum
P. Scaldis
Rhenus fl.
Oriens
Vogesus M.
Lemincum



TRAITÉ DE LA CONSTRUCTION DES CHEMINS.

CHAPITRE PREMIER.

Des Chemins des Romains.

1. DE tous les moyens dont les Romains se sont servis pour agrandir leur Empire, & pour soûmettre les Peuples à leur domination, les grands Chemins qu'ils ont fait faire ont été les plus aisez. On est si persuadé de cette verité, que la difficulté qu'on trouve à present tous les jours à vaincre certains Peuples Montagnards, ne consiste, qu'en ce que les lieux qu'ils habitent sont inaccessibles, & qu'ils ne sont point percés par de grands Chemins, ou par des routes qui en puissent rendre l'accès facile. Autrefois les Romains l'avoient si bien éprouvé, qu'il ne leur fut pas possible de subjuguer des pelotons de Montagnards dans les Alpes, qu'après avoir fait avec des soins incroyables des Chemins taillés même dans le Roc. Auguste Cesar qui les ordonna, ne s'arrêta point dès l'abord à les repousser

jusques dans leurs antres; il commit seulement une partie des Troupes à faire la tranchée de ces ouvertures, & l'autre partie à conserver, & à défendre la premiere de l'approche de ces peuples sauvages, qui tâchoient sans cesse d'empêcher l'execution des premiers Soldats qui travailloient à faire les chemins. Ce sage Empereur regardoit ce Païs-là, à peu près comme un Grand Conquerant regarde à present une place qu'il veut emporter à coup sûr. Il forme des tranchées, des Boyaux, des Mines, &c. tous moyens propres à la percer, & à s'en rendre enfin le Maître. Quelques défenses que fissent les Habitans des Alpes, contre les attaques des Troupes d'Auguste, ils ne se crurent perdus & vaincus, que lorsqu'ils virent leur Païs traversé par des chemins, où journellement les Troupes passoient. Ce fut pour lors qu'ils plierent, & qu'ils se soûmirent entierement aux Romains.

2. Les grands Chemins de l'Empire Romain s'étendoient depuis les extremitez Occidentales de l'Europe, & de l'Afrique, jusques dans l'Asie Mineure. Leur longueur étoit de quinze à seize cens lieuës, & ces grands Chemins parcouroient vingt-cinq fois cette longueur. On nommoit ces grands Chemins, *Vias Militares*, parce que c'étoit par eux que défiloient les Troupes Romaines. D'autres les nommoient *Vias Consulares*, *Pratorias*, *Regias*, *Aggeres publicos*, *&c.* tous noms attribuez ou à la qualité des personnes qui les avoient fait faire, ou à leur usage.

3. On comptoit anciennement à Rome jusques à 30 portes, qui donnoient commencement à autant de grands Chemins pavez, avec un travail incroyable, & où rien n'étoit épargné de ce qui pouvoit contribuër à la commodité des voyageurs. La grandeur des pierres, l'égalité des lieux les plus raboteux, les vallons comblez, & les colomnes de marbre posées de mille en mille, sont de puissans témoignages d'une magnifi-

ence surprenante. Voici le dénombrement de ces anciens Chemins, qui ne sont pourtant qu'au nombre de 28, à cause qu'apparemment deux portes pouvoient aller aboutir à un seul de ces grands Chemins.

Les Voyes Appie.
La Campanienne.
La Valerie.
La Cassie.
La Tiburtine.
La Latine.
La Preneſtine.
La Laurentine.
L'Oſtienſe.
La Collatine.
La Labicane.
La Cimine.
La Flaminienne.
L'Ardeatine.
La Gallicane.
La Teberine.
La Setine.
La Portuenſe.
La Cornelie.
La Laticulenſe.
La Nomentane.
La Quinctie.
La Prétorienne.
La Claudie.
La Salarie,
L'Encilie.
La Triomphale.
Et l'Aurelie.

4. Par le moyen de tous ces grands Chemins, on parcouroit aiſément tout l'Empire Romain, & on pouvoit facilement ſe communiquer à Rome, la Capitale de l'Empire, comme l'exprime ſi bien Seneque par ces mots : *Conſiderate hanc Civitatem in qua turba per latiſſima itinera ſine intermiſſione defluens eliditur, in qua conſumitur quidquid terris omnibus aratur.* Admirez, dit-il, cette grande Ville, où de toutes les parties du monde on apporte ſans intermiſſion, & c'eſt par ſes grands, & vaſtes Chemins. De cette maniere le Senat communiquoit aiſément ſes ordres, ou ſa volonté dans toutes les Provinces de l'Empire. Auguſte y inſtitua à cet effet les Poſtes, * & les Soldats Romains parcou-

* *Les Poſtes furent inventées premierement par les Perſes.* Voyez Herod. liv. 8. *Cyrus Roy des Perſes les ordonna cinq cens ans avant la venuë du Sauveur du monde. Auguſte inſtitua le premier les Poſtes de l'Empire Romain. Loüis XI. inſtitua le premier les Poſtes en France.*

roient chaque jour de marche un espace de vingt milles Italiques, comme l'exprime Vegetius par ces mots, *Militari ergo gradu viginti millia passuum horis quinque dumtaxat æstivis conficienda sunt*, &c.

5. Les grands Chemins des Romains ayant donné tant de facilité pour agrandir, & pour assurer leur Empire; il ne faut pas s'étonner si le Senat ordonna qu'on élevât ensuite plusieurs Arcs de Triomphe en l'honneur de ceux qui les avoient fait faire. On en éleva deux à Auguste pour avoir reparé la voye Flaminienne, on en éleva aussi un à Vespasien, & trois autres à Trajan pour le même sujet.

6. Comme tous les grands Chemins des Romains aboutissoient à la Ville de Rome, pour en marquer leur étenduë, on les avoit divisés par lieuës milliaires marquées par des Colomnes, la premiere desquelles étoit supposée au milieu de la Ville de Rome, qu'on nommoit *Milliarium Aureum*. C. Gracchus fut le premier qui divisa les grands Chemins Romains par ces Colomnes milliaires; elles étoient éloignées l'une de l'autre de mille* pas geometriques, ce qui faisoit le milliaire, ou la lieuë Romaine qui contenoit de nos toises 833, 2 pieds. Voici leur division; 4 grains d'orge pris sur leur largeur faisoient un doigt; 4 doigts faisoient la palme; 4 palmes un pied; 5 pieds faisoient un pas; 125 pas un stade; 8 stades font un milliaire; 2 milliaires font la lieüe Françoise. Le pas Geometrique est donc de 5 pieds, & le pas commun de deux pieds. La figure de la Colomne

* *Il n'est pourtant pas vrai que cette distance de mille pas Geometriques, ait été determinée partout pour chaque lieuë Romaine, comme on l'a remarqué en plusieurs endroits, où l'on voit encore des Colomnes milliaires, à moins qu'elles n'ayent été derangées & transportées. A present l'usage de ces pierres milliaires est pratiqué dans toute la Chine.*

milliaire qu'on appelloit dans Rome, *Milliarium Aureum*, étoit ronde & basse, assise sur un piédestal Corinthien, & avoit un chapiteau Toscan, audessus duquel étoit une boule. *Vid. Janus Grutherus in Inscriptionib. pag.* 154. *n°* 4, *&* pl. 4 cy-après, au bas de laquelle on voit la figure de cette Colomne milliaire avec son inscription. A côté de ces Colomnes milliaires, sur les grands Chemins, il y avoit deux autres petites pierres qui servoient aux passans, ou pour s'asseoir, ou pour monter à cheval. Les colomnes milliaires étoient tantôt rondes, & tantôt quarrées de 9 à 10 pieds de hauteur tout au plus, avec des Inscriptions qui marquoient quelquefois la longueur des Chemins, & quelquefois elles étoient faites en faveur de ceux qui avoient fait faire les Chemins.

7. Les Romains divisoient * leurs chemins, en Chemins Royaux, en Chemins de traverse, & en Chemins privés. Les Chemins Royaux étoient ceux qui traversoient l'Empire plusieurs fois, comme nous avons dit, depuis les parties Occidentales de l'Europe, & de l'Afrique, jusques dans l'Asie Mineure, & par le moyen desquels les Troupes parcouroient aisément les Provinces, &c. Les Chemins de traverse étoient ceux qui avoient leur commencement quelquefois aux grands-Chemins Royaux, & alloient aboutir à quelque Village, &c. Enfin les Chemins de traverse étoient de beaucoup moins larges que les Royaux. Les Chemins privés étoient ceux qui avoient, tantôt leur commencement aux Chemins Royaux, & servoient pour percer quelquefois des Champs des Particuliers, des Bois, &c. Et tantôt ils prenoient leur commencement dans les

* *En France on y ajoûte encore le Chemin du Hallage, qu'on fait de 24 pieds de large, pour servir aux Riverains sur le bord d'une riviere.*

Chemins de traverse, & pouvoient avoir le même usage que celui que nous venons de dire, lorsqu'ils commençoient aux Chemins Royaux; & Comme ils n'étoient ni si frequentez, ni d'un aussi grand usage que les Chemins de traverse, ils étoient aussi de beaucoup moindre largeur.

8. La difference des matieres dont les Romains se servoient pour former leurs grands Chemins Royaux, afin qu'ils fussent solides, est surprenante, comme l'on fera voir lorsqu'on viendra à l'examiner. Nicolas Berger, après avoir fait plusieurs recherches sur ce sujet, dans son Traité des grands Chemins de l'Empire Romain, pour examiner leur construction, il trouva à celui de Rheims, 1°. Une couche d'un pouce d'épais d'une espece de mortier, ou de ciment fait de sable, & de la chaux. 2°. Une couche de 10 pouces d'épaisseur de pierres larges & plattes, qui formoient une espece de maçonnerie faite en bain de ciment très dur, où les pierres étoient posées les unes sur les autres. 3°. Une autre couche de maçonnerie de 8 pouces d'épaisseur faite de pierres à peu prés rondes, & mêlées avec des morceaux de brique, le tout lié si fortement, que le meilleur ouvrier n'en pouvoit rompre dans une heure que ce qu'il en pouvoit porter. 4°. Une autre couche d'une espece de ciment blanchâtre & tres dur, qui ressembloit à de la craye gluante. Enfin une couche de cailloux de six pouces d'épaisseur.

9. Cette disposition de chemin a quelque rapport à ce que Vitruve nous a laissé par écrit des pavez de son temps. Car on commençoit, dit-il, par une couche de cailloux posez en bain de ciment, ou de mortier. Les cailloux étoient gros à peu près commes des œufs, & cette premiere couche étoit appellée *Statumen*. La seconde couche qu'ils nommoient *Rudus*, ou *Ruder*, étoit une maçonnerie faite avec des moëlons cassés & de la chaux battuë avec la demoiselle, sur l'épaisseur

de neuf pouces pour le moins; au défaut des pierres concassées on se servoit du débris des vieux Bâtimens, qu'il appelle *Rudus redivivum*, & pour lors on remettoit deux cinquiémes de chaux, au lieu que lorsqu'on se servoit des pierres concassées, on y en mettoit un tiers. La troisiéme étoit un ciment de 6 pouces d'épaisseur, fait avec deux tiers de la brique pilée, & mêlée avec un tiers de chaux. Cette couche qu'on appelloit *Nucleus*, étoit couverte de la quatriéme qu'on nommoit *Summa crusta*, ou *Summum dorsum*, qui étoit tantôt de pierres plattes à peu prés comme nos Dales, tantôt de briques, & tantôt dans d'autres endroits de cailloux les plus raboteux qu'on pût trouver, afin qu'on pût être plus assuré lorsqu'on y marcheroit dessus.

10. Pardelà Langres en Champagne, & tout proche de cette ville, allant à Dijon, & en deça, allant vers Challons, j'y ai vû plusieurs restes des chemins des Romains, construits avec des précautions extraordinaires; comme ils sont rompus en plusieurs endroits, & effacez par le temps, je pris le profil des matieres dont ils sont composez, en un endroit qui étoit coupé tout court & assez entier. Je trouvai, 1°. que ces chemins parcouroient ordinairement la crête des montagnes, pour n'être point traversez par aucune ravine. 2°. Que les matieres dont on les avoit composez pour les rendre solides, avoient été rangées dans une tranchée de la croupe de la montagne d'environ trois pieds de profondeur, d'où l'on avoit apparemment enlevé la terre qui pouvoit avoir servi d'accôtement, ou de chemin de terre à la route. 3°. Dans le fond de cette tranchée on y voit un pavé de pierres posées de champ, un peu courbées de biais, les unes à côté des autres, d'environ 6 à 8 pouces de haut; par où ils commençoient la fondation de leur voye. 4°. Sur ce pavé regne un empierrement sur toute la largeur du chemin, fait avec de petites pierres grosses environ comme des œufs, qui

plus, qui moins, d'environ 2 à 3 pieds de hauteur; car il n'étoit pas possible d'en prendre bien au juste les dimensions, à cause de la déterrioration de la route en plusieurs endroits. 5°. La largeur de la route étoit partagée par trois espaces, à peu prés comme sont celles que nous faisons faire en deux accôtemens de chemins de terre, & en la forme de pavé qui est à l'entre-deux d'iceux; de maniere que dans l'espace du milieu il pouvoit y passer deux chariots, l'un pour aller, & l'autre pour venir: & cet espace se trouve plus creux que les deux autres qui sont à côté d'environ un pied, séparez par des dales posées de champ d'un pied & demi à deux pieds de profondeur, & d'environ 4 à 6 pouces d'épais. Cet espace ainsi plus creusé que les accôtemens, paroît venir de l'usage des voitures, qui l'auroient pû creuser ainsi par les roüages. 6°. Les deux accôtemens qui bordoient ce chemin, faits de la même matiere, pouvoient servir pour les gens à pied, ou bien pour les gens à cheval; car un cavalier y pouvoit aisément passer avec un homme à pied à côté. 7°. Ce qui m'a surpris le plus dans l'examen de ce chemin, ç'a été d'où l'on avoit pû tirer une si grande quantité de menuës pierres blanchâtres pour composer cette route; on ne voit aux environs, ni carrieres, ni vaisseaux, ni rivieres, ni terrains propres qui les produisent, à moins qu'on ne fît des sondes dans les terrains voisins, où l'on les pût trouver bien avant dans la terre, qui par succession de temps, peuvent s'être formées, ou comblées.

11. Toutes ces précautions pour assurer les grands Chemins, & les pavez des Romains, étoient sans difficulté d'une dépense immense. Il ne faut pas croire que cela fût general, puisqu'au commencement les rues de la Ville de Rome étoient pavées seulement de cailloux, * & les grands Chemins hors la Ville étoient cou-

* *Construat autem vias Publicas unusquisque secun-*

verts de gravier. *Tite-Live L. 4.* Qu'ensuite comme le le terrain le permettoit, les chemins étoient plus ou moins reparez, car tantôt où le besoin le demandoit, on en pavoit son aire, tantôt on la couvroit de gravier, & enfin tantôt on la rehaussoit en forme de levée de terre. *Ulpian. L. 1. ff. de via Publica.*

12. Les murs de soûtenement qui bordoient les levées de terre qui formoient les chemins des Romains, étoient quelquefois assez élevez pour pouvoir servir aux Passans à y marcher dessus en temps de pluie. Le Censeur Appius les ordonna ainsi dans les lieux où ces difficultez pouvoient arriver.

13. Les Chemins des Romains étoient pour l'ordinaire bordez de dix en dix pieds de certaines Pierres faites par degrez tout prés des murs de soutenement, qui servoient apparemment à monter à cheval, ou en chariots, ou pour en descendre, & pour retenir encore les rouës des chariots, pour qu'elles n'échapassent pas des bords des levées dans les courses, & qu'elles ne pussent pas desunir les murs de soûtenement.

14. De tous les endroits qui ont paru aux Romains les plus difficiles dans le projet de leurs grands Chemins, le percement du Mont Appennin en Italie a esté l'un des plus grands. L'Empereur Vespasien y mit tous ses soins,

dum propriam domum. L. Ædiles. D. de via publica, & itinere publico reficiendo.

Les Carthaginois ont été les premiers qui ont inventé les Pavés, *Primum Pœni dicuntur lapidibus vias stravisse. Postea Romani, &c. Isidor. Origin. lib. 15. cap. ult.*

Philippes Auguste n'ayant que vingt ans, fit paver la Ville de Paris, & ce en l'an 1184. *Rigordus histor.*

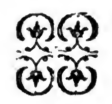
Les Grecs premiers inventeurs des Terrasses, & des Pavés sur Terrasses, donnoient 2 pouces de pente à leurs Pavés sur 10 pieds de longueur. *Berger liv. 2. ch. 14.*

il le finit enfin seulement dans le dessein de racourcir la voye Flaminienne. Ce percement qui a esté l'admiration de tous les Peuples, est de mille pieds de longueur. *Voyez Smetius, Fol. 1. Tab. 3. inscript.*

15. Si pour abreger un détour sur une Montagne, les Romains ont fait des percemens dans le Roc, ils ont encore experimenté dans d'autres endroits pleins, pour éviter des contours de Marais, & des Lacs, de traverser ces lieux par un grand chemin. Trajan perça le Lac de Pontia prés de Terracine dans l'Italie, par une chaussée ou une digue qui supportoit un grand Chemin d'une longueur de quinze à seize milles. Il fit paver cette digue, y fit des Ponts de temps en temps, pour que l'eau d'un côté de la digue pût se communiquer aisément dans l'autre côté, & que par ce moyen elle fût partout de niveau, & qu'elle ne pesât pas plus d'un côté de la digue, que de l'autre, pour pouvoir l'ébranler. *Penes Terracinam vero Romam iter facienti, fossa ad Appiam viam apponitur, & quidem multis in locis: quam, & Palustres, & Fluviabiles implent aquæ. Per eam nocturna maxime fit navigatio: ut qui primis inscendant tenebris, Oriente Sole egressi, via Appia reliquum evadant.* Strabo. *lib. 5. Geographia.* Si l'on passe en Angleterre, on y remarquera quatre chemins militaires des Romains qui traversent le Royaume. On voit les vestiges de deux dans la Province de Northampton. Le *Watlinstreet*, qui s'étend depuis la Tamise jusqu'au Païs de Galles, entre dans la Province de Northampton *à Stratford.* Ce chemin des Romains n'est qu'une espece de chaussée de gravier, revétuë d'espace en espace de quelques pierres. *L'Erminstreet*, est un autre chemin militaire qui conduit depuis Essex, jusqu'à *Castor.* On y voit encore quelques endroits qui sont pavés. Ces chemins militaires peuvent être d'un grand secours pour reformer l'ancienne Topographie de cette Isle, afin de pouvoir connoître les

endroits où les Romains avoient leurs Stations, & pour entendre l'Itineraire d'Antonin, & celui de l'Anonyme de Ravenne. *Voyez Trevoux 1710.*

16. Si l'on quitte les Romains dans l'Europe, dans l'Asie, & dans l'Afrique, qui sont les parties de la Terre sur lesquelles ils ont étendu leur Empire, & si l'on veut passer dans l'Amerique, partie de la Terre qui ne nous est connuë que depuis quelque siecle: on y découvrira deux chemins qu'un Souverain de ce païs-là y a construits. Ces chemins sont dans le Perou, ils ont cinq cens lieuës de longueur, & conduisent depuis la Ville de Cusco à celle de Quitto. Ces chemins qui sont presque détruits, par les guerres que les Espagnols ont apporté dans ce païs-là, estoient autrefois tous plantez d'arbres, garnis sur leurs bords de bons murs de maçonnerie, pour soûtenir la chaussée, le long desquels couloient des Ruisseaux, &c. Ces chemins estoient larges de vingt-cinq pas, pavés dans les endroits où il étoit de besoin, de pierres & de carreaux d'une grosseur prodigieuse, que les Romains n'ont jamais égalé. Les pierres dont ces chemins estoient construits, étoient pour l'ordinaire de dix pieds en quarré: Sur la longueur de ce chemin, qui est suivant le sentiment de Josephus Marletius, de douze cens lieües Françoises, il y avoit de beaux Châteaux, éloignés les uns des autres d'une journée, où le Roy du Païs se reposoit, & qu'il avoit fait faire expressément pour la commodité de voyager. Ces châteaux, ou plutôt ces Palais, étoient garnis & pourvûs de tout ce qui est necessaire à la vie, & à la bienséance du voyage. *Voyez Jean de la Haye.*





CHAPITRE II.

Des Grands Chemins des Modernes en general, de leurs Chemins de traverse, & de leurs Chemins privés.

1. NOus n'avons personne jusqu'à present qui nous ait donné des regles justes pour les Chemins, quels qu'ils soient : on s'est déterminé suivant les occasions & les lieux ; & si les Romains ont agi dans des semblables rencontres, il n'y a point de doute qu'ils ne se soient déterminés par les mêmes vûës que nous pouvons avoir. Leurs grands Chemins Royaux étoient en droite ligne, autant que faire se pouvoit, d'une largeur convenable aux foules des peuples, & des voitures qui y devoient passer ; & enfin d'une composition capable à pouvoir resister, & à l'injure du temps, & à l'effort du mouvement que les passans pouvoient y communiquer.

2. Après qu'on avoit tracé le Chemin par des sillons qui marquoient la largeur, & l'endroit où devoient estre plantés leurs murs de soûtenement, on enlevoit le terrain pour former la chaussée. La maçonnerie devoit estre assise sur un terrain de consistance, & si les lieux qu'on rencontroit n'étoient point propres, on les pilotoit, ou bien on les préparoit de telle maniere qu'ils pouvoient recevoir les fondations des murs.

3. C'est tout ce que nous pouvons apprendre des anciens, qui ne nous ont donné aucun détail que celui que la pratique nous a pû suggerer dans les occasions, & que celui que la recherche de leurs ouvrages nous a pû apprendre. Le premier nous a facilité plusieurs desseins, & le dernier ne nous a servi d'exemple que pour notre

usage dans quelques rencontres.

4. Les grands Chemins que les modernes ont fait faire depuis peu, & surtout ceux que notre grand Roy* fait faire dans les Provinces de son Royaume, nous doivent servir de modele pour ceux que nous pourrions faire faire dans la suite. Ces chemins qui traversent les Provinces, & qui font les grandes routes, où les Postes du Royanme courent tous les jours, sont à l'exemple des Romains, tantôt pavez, où les lieux peu sûrs de leur nature le demandent, tantôt couverts de gravier, pour en assurer leur aire, & pour la dessécher, tantôt soûtenus & soûlevez par des murs de soûtenement, pour éviter les lieux bourbeux, tantôt garnis de Ponts pour donner passage aux eaux qui les percent, & tantôt composez de plusieurs autres manieres differentes, suivant que la disposition des lieux par où il faut passer le demande. Toutes ces manieres differentes, & plusieurs autres que j'obmets, composent les grands Chemins Royaux d'aujourd'hui : & comme elles demandent une explication toute particuliere de leur pratique, je les rapporterai chacune en son lieu, autant que l'experience, & la pratique que j'ai de ces sortes d'ouvrages me le pourront permettre.

5. Comme les grands Chemins Royaux d'aujourd'hui, sont proportionnez aux voitures qn'on y doit faire passer dessus ; il en est de même des Chemins de traverse. Et comme ils aboutissent tantôt aux grands Chemins Royaux, & tantôt d'un Village à un autre, écartez du grand Chemin Royal : si les voitures qui communiquent de ces lieux à un autre, demandent une

* *En France le Roy a seul un droit souverain sur les Chemins, c'est pour cela qu'il a établi le grand Voyer & les Tresoriers de France, qui ont le pouvoir d'agrandir & de diminuer les Chemins pour l'usage du Public.*

largeur considerable, il faut d'abord la supposer, & si enfin il y survient un gros mouvement par la foule continuelle des Passans, il y doit être pourvû de même pour sa sureté & sa durée.

6. Les Chemins privez n'étant faits que pour des Particuliers, afin de se communiquer dans leurs champs, à leurs Métairies, &c. sont proportionnez aux voitures qui y doivent passer. Car tantôt, si le besoin le demande, on les fait larges de 7 à 8 pieds, pour y faire passer un Chariot, tantôt de 3 à 4 pieds pour y faire passer un homme à cheval, & tantôt enfin d'une mesure moindre, comme d'un pied & demi à 2, pour y former un sillon, afin de servir à un Passant seulement. Les Chemins privez sont differemment ornez, comme par de simples hayes, quelquefois par une Pelouse : d'autres fois par un simple sillon, souvent par des pierres dressées, & rangées de champ comme dans un Parterre, quelquefois assises en forme de mur & de parapin, enfin suivant que les lieux & la commodité des materiaux le demandent. Les Chemins de traverse qui doivent être proportionnez, comme nous avons dit, à la quantité des voitures qu'il y faut faire passer, sont pour l'ordinaire d'une largeur convenable à faire passer dessus deux Chariots, l'un qui va, & l'autre qui vient ; & pour cela on leur doit donner les 14 à 15 pieds de large, & 8 à 10 pieds pour le moins, bordez, ou d'une haye, ou d'un mur, ou d'une palissade, &c. pour preserver le contenu des champs voisins d'être diminuez ou gâtez par les voitures, soit des gens à pied, ou à cheval, &c. Les Chemins Royaux où il se fait plus de mouvement qu'en tous autres, doivent être espacez pour leur largeur, conformement à la voiture & au passage de quatre Chariots de front. Quand cet espace seroit proportionné à celui de trois voitures de Chariots, qui seroit de 18 à 20 pieds, cela suffiroit : mais comme il survient des rencontres imprévûës, comme la file du bagage

d'une Armée, de troupes en marche, un débarquement, ou un embarquement, ce qui peut ſuppoſer une grande quantité de voitures, l'arrangement & le dérangement d'une Foire, ce qui ſuppoſe de foules de peuples, & des voitures, &c. doivent faire connoître que ſuivant les occaſions & les lieux, les grands Chemins Royaux doivent avoir pour le moins 24 à 30 pieds de large, & ornez comme l'occaſion le permettra, & ſuivant la diſpoſition des lieux. Les grands Chemins des Romains avoient juſques à 60 pieds de large. *Voyez Berger, lib. 3. ch. 54. art. 8.*

7. Selon la coûtume de Clermont, les Chemins de charroi doivent avoir trente pieds de large, & les Chemins Royaux ſoixante-quatre, & dans les Forêts ſoixante.

CHAPITRE III.

Du Chemin dans une plaine, où le Terrain eſt de bonne conſiſtance.

1. SUppoſé que le terrain de la plaine ſoit ferme, & aſſuré de lui-même, & qu'en temps de pluïe les voitures n'y enfoncent pas; lorſqu'on y veut tracer un grand Chemin, il faut ſe contenter ſeulement d'élever ſon aire par-deſſus les rez de Chauſſée de la plaine, d'environ un pied à un pied & demi.

2. La largeur du Chemin étant une fois déterminée, qui ſera, par exemple, de quatre toiſes, on trace dans cet eſpace des foſſez propres à y recevoir la fondation des murs qui doivent ſoûtenir le terrain. Et au-delà encore des murs, on y diſpoſe ún eſpace propre pour un foſſé, afin de ſervir à la fuite des eaux de pluïe, & pour tenir la chauſſée deſſéchée.

3. La terre que l'on tire du fossé, & celle qui fait place à la fondation des murs, doit être jettée dans le milieu du chemin entre les deux murs, en sorte qu'elle fasse une pente fort douce de chaque côté: Cette pente doit être reglée par un piquet, que celui qui a la conduite des Chemins doit planter dans le milieu de la chaussée, & aprés avoir déterminé la hauteur des murs de soûtenement, par d'autres piquets plantez audessus du rez de chaussée de la plaine, on alligne ensuite la hauteur des pentes qui doivent terminer l'aire du chemin. Les Romains dans leurs grands Chemins Royaux, qui étoient de 60 pieds de large, donnoient 20 pieds au pavé du milieu, qui étoit presque de niveau, & la partie du chemin la plus élevée sur sa largeur. Ensuite à chaque côté de ce premier pavé, ils joignoient les deux aîles du pavé, qui se terminoient en pente du côté de la campagne pour l'écoulement des eaux, & qui étoient chacune de 20 pieds de large: A leur imitation, dans nos grands Chemins, à proportion de leur largeur, nous pouvons garder le même ordre dans les Chemins pavez, mais non pas dans ceux qui ne sont couverts que de terre, ou de gravier, dans lesquels le continuel mouvement des voitures n'affaisse que trop leur crête.

4. La maçonnerie des murs de soûtenement doit être plantée quelques pouces plus bas que le fonds du fossé qu'on doit faire, afin d'être bien assurée, & s'il est vrai que les eaux dans le fossé doivent couler avec quelque rapidité, quoique le lieu soit plein & uni, il faut pour lors observer de donner plus de fondation aux murs, afin que la maçonnerie ne vienne pas à être désunie par la fuite des eaux en temps de pluïe. Dans l'emploi des materiaux, sans parler de la qualité du mortier qui doit être fait dans les conditions requises, mais plûtôt des pierres; on observera de conserver les plus grosses, & les plattes pour le fondement des murs, assises seulement sur le terrain sans mortier,

&

& ſur cette aſſiſe après, qui ſera garnie de petits moëlons, on poſera le mortier pour y ranger la ſeconde aſſiſe, & le ſurplus enfin de la maçonnerie faite dans les conditions requiſes. Le mur de ſoûtenement doit être couronné de pierres plattes, couchées de champ, & afin de tenir la liaiſon du mur plus aſſurée, & ſoit qu'on ſe ſerve de briques, ou de cailloux, ou de quelques autres materiaux, on gardera toûjours le même arrangement.

5. Au ſurplus les terres de la chauſſée nouvellement portées, ne doivent point être battuës comme prétendent quelques-uns. Deux à trois mois de temps, quelques pluïes, & les Paſſans les aſſurent mieux que ſi on les battoit avec les dames & demoiſelles pendant pluſieurs jours; ce qui eſt une dépenſe inutile à l'Entrepreneur.

6. Le profil de ce chemin qui eſt marqué par la Figure premiere, Planche premiere, fait voir tout l'arrangement de ſes parties.

****

EXPLICATION DE LA FIGURE PREMIERE.

AB. LE rez de chauſſée de la campagne.

CDEF. Le petit foſſé qui borde la chauſſée.

GHIF. Le profil du mur de ſoûtenement qui borde la chauſſée, & qui en ſoûtient les berges.

LI, & LK. Le talus de la chauſſée de chaque côté.

ILKMO, & N. Eſpace qui marque la quantité des terres qui ont été tranſportées, & qui doit être égal aux vuides des trapeſes renverſez des foſſez CDEF, &c. Et aux trapeſes des profils du Chemin FGHN, &c.

OL. Marque la hauteur de la chauſſée, ou ſon ſommet au milieu, plus élevé que IN. de &c. ſuivant ſon éloigne-

ment, qu'on détermine à quatre à 6 pouces par toise, suivant le terrain plus ou moins solide; observant de donner plus de pente à un terrain peu ferme, & qui se laisse facilement penétrer aux eaux; & moins de pente à un autre qui de sa nature est compacte, pesant, & qui ne se laisse pas aisément penétrer à l'humidité.

F G. Talus de la muraille d'un cinquiéme de hauteur.

C D. Talus du fossé d'un tiers de hauteur.

EXPLICATION DE LA FIGURE DEUXIEME, Planche premiere, qui represente le profil particulier d'un mur de soutenement, avec l'arrangement de ses materiaux.

A B. Le rez de chaussée de la plaine, ou du terrain.

A C. Le talus des terres du fossé.

D E. Le talus du mur de soûtenement.

E F. Le talus des berges.

E G. Le profil des pierres qui couronnent le mur en dehors, & qui sont posées de champ. Quelquefois le mur peut être couronné d'une seule pierre, en forme de bahu, qui suivant la décoration de la chaussée, peut porter une plinte d'un pouce de saillie en dehors.

I L. Arrangement des autres pierres qui couronnent le mur, & posées en forme de pavé.

D H. La premiere assise de pierres plattes posées à sec.

Le reste du profil du mur fait voir l'arrangement de toutes les autres pierres qui le composent, comme celles qui peuvent faire son parement, & celles qui sont employées dans le corps de la maçonnerie.

CHAPITRE IV.

Du Chemin dans une Plaine, où le terrain est de mauvaise consistance, & des pavez qu'on fait dessus les grands Chemins.

1. SI le terrain de la plaine dans laquelle on veut faire passer un grand Chemin, n'est pas de lui-même ferme, pesant & graveleux, mais glaireux, cendreux, & bourbeux, capable à recevoir aisément l'humidité, & peu compacte à soûtenir & supporter les roues des chariots, suivant qu'il est plus ou moins défectueux, on l'assure plus, ou moins, comme l'occasion le demande.

Après avoir tracé le chemin, ouvert de chaque côté des fossez, planté des murs de soûtenement pour le soûtenir, & terrassé d'un couronnement de mur à l'autre, son aire du terrain ordinaire des fossez, on couvre le reste de gros gravier, qui partie se mêlangeant avec le terrain ordinaire du chemin, le rend compacte & assuré, non seulement à supporter l'effort des roues des chariots, mais pour l'ordinaire demeure presque toûjours sec, & point boüeux. Ce qui est d'ailleurs tres commode pour les hommes à pied, qui en temps de pluïe trouvent la route toûjours assurée, & tres peu d'eau.

2. On pratique cette maniere d'engraver un chemin, lorsque le terrain de lui-même est assez ferme & sec; mais lorsqu'on perce un terrain qui de lui-même, non-seulement a toutes ces qualitez, mais encore qui a des sourcillemens tout autour de ses fossez, qui restent presque toûjours humides, quelque temps qu'il fasse, pour lors on ne se contente pas de poser une couche de gra-

désunion de cailloüage, on assure l'aire du pavé, par des traverses qui sont tantôt de gros cailloux, & tantôt de pierres plattes, comme de dales qu'on pose de champ dans le chemin. Ces traverses parcourent le chemin, tantôt en écharpe, & tantôt quarrément sur sa largeur, suivant la disposition des lieux. Contre ces traverses on plante le pavé, & quand par l'usage du temps les cailloux entre-deux traverses se désunissent, la suite de la désunion ne peut pas se faire pardelà les traverses, parce qu'elles retiennent les autres cailloux, qui sont audelà. Les traverses doivent donc être assurées, & elles le seront lorsqu'on se servira de cailloux de 10, 12, à 15 pouces de long, ou de dales de 10 à 12 pouces de queuë, plattes & non pointuës, en forme d'échiquier, si faire se peut, ou de grosses pierres qui auront plus ou moins de queuë, comme l'occasion le permettra. Une traverse doit être éloignée d'une autre de 2 toises pour le plus. Quand elles seroient éloignées l'une de l'autre d'une toise seulement, le pavé n'en seroit que plus assuré.

6. Le pavé fait de moëlons de carriere bruts, doit être posé dans un couchis de sable ou de bon terrain non leger : & comme pour l'ordinaire on le pose en forme de coin, il est tres sujet à être ruiné par la voye, ou par les roüages des chariots : car ces pavez ayant des parties plus foibles les unes que les autres à l'endroit de leur superficie, les plus foibles cedent, & cassent dans les vuides que forment les pierres à leur entre-deux, & le pavé se désunit & se ruine.

7. Le pavé de moëlons de carriere bruts, est beaucoup moins solide que celui de cailloüage, mais le pavé de moëlons de carriere choisis & essimillez, couchez de plat, dure des siecles entiers, sans qu'il soit sujet d'être reparé, pourvû qu'il soit couché dans un bon terrain, ou dans un bon couchis, l'un & l'autre doit être suivi sur le travers de la voye, c'est-à-dire, d'un mur de

ſoûtenement à l'autre, afin que les roües des chariots ne puiſſent paſſer ſur deux joints de pierres conſecutivement. A ces pavez faits de pierres choiſies, on leur donne moins de pente qu'aux autres pour l'écoulement des eaux, on ſe contente de leur donner ſeulement 1 à 2 pouces par toiſe.

Les profils des figures 4 & 5, planche 1, feront voir leur diſpoſition.

EXPLICATION DE LA FIGURE QUATRIEME, Planche premiere.

A. EST la moitié de la chauſſée ſuppoſée pavée de cailloux, avec ſon couchis deſſous.

B. Eſt la traverſe faite de Dales, ou de groſſes pierres.

AB. Eſt la ligne courbe qu'il faut faire ſuivre au pavé pour l'écoulement des eaux, & qui l'aſſure d'autant plus, qu'il ſe trouve chargé par les chariots, à cauſe de la figure du cintre, ou de la plattebande, à quoi il reſſemble, & qui en fait tout l'effet.

EXPLICATION DE LA FIGURE CINQUIEME, Planche premiere.

A. EST le profil d'un pavé fait de moëlons bruts de carriere, qui ne réüſſiſſent pas le plus ſouvent, à cauſe des vuides qui ſe trouvent à leur entre-deux, & qui n'eſt garni pour l'ordinaire que de la terre. Ces moëlons s'écornent au moindre effort d'un chariot qui y paſſe deſſus, ce qui forme dans peu des ornieres, qui dans la ſuite déſuniſſent le pavé, & ruinent les chemins. Je ſçai qu'on pave avec des moëlons de carriere,

choisis & essimillez faits par échantillon de deux, trois & quatre pouces de large, qui sont plantez & posez en bain de bon ciment ou de mortier, qui ont tous une queuë en forme d'échiquier, qui durent longtemps ainsi disposez, & même forment un pavé tres-propre. Comme ils ne sont d'usage que pour les pavez des porches, terrasses, galleries découvertes, où il ne s'y fait pas de gros efforts, il est aisé à comprendre qu'on ne doit pas les employer où il passe des voitures & des chariots.

B. Est le profil d'un pavé de moëlons de carriere choisis, posez de plat, & où l'on voit que les rouës des chariots n'ont pas plus de prise sur les joints que sur le milieu de leur superficie, pour pouvoir les désunir en les écornant. Si cette sorte de pavé est d'un gros usage, les voitures ont de la peine à faire des efforts dessus: par le peu de prise qu'elles ont sur sa superficie, qui devient quelquefois tres unie & glissante. Le pavé fait de cailloux assure beaucoup plus les pieds des chevaux, & des bœufs. Celui qui est fait de moëlons bruts de carriere, les assure encore davantage. Si on estime les uns à cause de leur commodité, on prefere les autres à cause de leur long usage. La commodité d'avoir plûtôt les premiers que les derniers, fait qu'on se sert plûtôt des uns que des autres.

CHAPITRE V.

Du Chemin dans un terrain marécageux.

APrès avoir reconnu le temps où les eaux des endroits marécageux croissent le plus, on marque a hauteur de leur superficie, par la tête d'un piquet,

min, & qui finit à rien, auprés du couronnement des murs.

I. Est enfin la couche de gros gravier, ou de terrain graveleux, qui est de 6 à 10 pouces d'épaisseur, vers le milieu du chemin, & finit à rien au couronnement des murs, comme le represente le profil.

4. Toutes ces précautions ne suffisent pas quelquefois pour rendre l'aire d'un grand chemin assés solide, pour lors on la pave avec des cailloux posez de pointe, ou de grosses pierres de 5 à 6 pouces d'épaisseur, posées de plat, ou d'autres pierres posées de pointe; mais comme tous ces pavez sont tous plus ou moins solides, & assurez les uns plus que les autres, je les rangerai tous differemment par des figures.

5. Après avoir fait les foüilles des fossez, & les excavations des fondemens des murs de soûtenement, & transporté les déblais dans le milieu du chemin, rangez à la pelle, & assez de niveau, on les bat avec la dame, autant que faire se peut, couche sur couche, chacune de 5 à 6 pouces d'épaisseur. Cela étant fait, on pose le couchis, qui est l'espace de sable, ou de terrain graveleux, sur lequel & dans lequel on doit poser & arranger les cailloux, tous plantez de pointe, frappez à refus de marteau, & tous leurs joints garnis de sable. Tous étant ainsi posez, avec une pente de chaque côté de la chaussée, doivent former sur l'aire du chemin, & sur sa largeur une espece de portion de Cercle; dont le milieu, sur quatre toises de long, par exemple, qui peut lui servir de corde, sera élevé de 10 à 12 pouces, pour servir de pente à l'écoulement des eaux de pluïe. Le pavé de cailloux étant ainsi posé, on le bat avec la batte pour le mieux assurer; & comme il arrive que par des efforts de voitures, il peut se désunir de cailloux qu'on neglige quelquefois de reparer; & qu'ensuite d'autres les suivent, ce qui forme des creux, & la ruine du pavé, pour éviter une grande

La figure sixiéme, planche pemiere, fait voir le profil de cette sorte de chaussée.

EXPLICATION DE LA FIGURE *sixiéme, Planche premiere.*

AB. Le rez de chaussée du marais.
BC. La moitié de la largeur de la chaussée.
CD. Un des racineaux sur lequel on établit la platteforme de madriers. Les madriers doivent avoir trois pouces d'épaisseur, les racineaux 6 pouces pour le moins, & espacés les uns des autres d'un pied & demi à deux tout au plus.
CE. Berme d'une toise de large pour affermir le pied de la platteforme.
EF. L'espace du fossé où l'on doit prendre les terres pour faire le comblement, ou le remblai GB. On doit travailler dans ces sortes de lieux, dans le temps que les eaux sont les plus basses.

5. Le terrain marécageux peut être d'une assez mauvaise consistance, pour ne pouvoir pas supporter le petit empâtement de la platteforme, & pour lors il faut s'y prendre d'une autre maniere, pour assurer les berges de la chaussée. Quand cela arrive le terrain est pour l'ordinaire vaseux, & on y remedie en fascinant les lieux où l'on fait faire les murs de soûtenement.

6. Aprés avoir posé, & rangé un lit de fascines, on commence l'allignement au dessus, par un talus de bons gazons; & ainsi suivant, jusqu'à la hauteur déterminée de la chaussée, l'on la couronne tantôt d'une palissade qui la borde à quelques pieds loin de ses berges, pour éviter que les chariots n'en désunissent pas ses extremitez, tantôt seulement on y plante des pieux pour marqner l'espace que doivent parcourir & con-

tenir les chariots ; & enfin tantôt on y laisse une berme de deux pieds de large, pour marquer au juste la largeur de la voye de 2, 3 & 4 chariots de front.

Le profil de toutes ces manieres differentes de chemins, est marqué dans la Figure septiéme, planche premiere.

EXPLICATION DE LA FIGURE SEPTIEME, Planche premiere.

AB. LE rez de chaussée du marais.

AC. La largeur des fossez où l'on doit prendre la vase pour le comblement de la chaussée, entre les berges, & les fascines.

C D. La berme, audelà des berges.

DE. La longueur des fascines dans l'épaisseur de la chaussée, lesquelles fascines seront de 6, 8 à 10 pieds de longueur.

DF. Talus exterieur de la chaussée, paré de brins de fascines, & d'un gazonnage.

FG. Espace contregardé par une palissade, par des pieux, ou par une barriere, afin que les chariots ne désunissent point le bout des berges E.

GH. Hauteur de la palissade, ou de la barriere, qui sera de trois pieds hors d'œuvre, & de trois pieds dans œuvre.

A la place de cette barriere, nous avons dit qu'on pouvoit pratiquer une berme, pour éviter aux chariots de désunir le bout des berges.

I. Est le bout des berges.

IK. La largeur de la berme, qui peut être de deux pieds seulement.

KL. Hauteur du chemin pardessus la berme, qui peut être de 10 à 12 pouces tout au plus, garnie de deux

rangs de hauteur de gazon, tous bien liez par des brins de fascines.

La solidité de cette chaussée, ou levée de terre pour servir de chemin, consiste à bien fasciner, & talusser, battre son aire dés le commencement avec la dame, à mesure qu'on l'éleve. On doit choisir les brins des fascines propres à prendre racines; & les gazons de même qu'on doit semer de Sainfoin, & pour tout cela il faut prendre le temps, & la saison de l'année la plus propre, si faire se peut.

CHAPITRE VI.

Du Chemin dans un Estang, & dans un Lac.

1. PLus les lieux par où il faut faire passer une route, sont peu fermes & de peu de consistance, plus faut il chercher des moyens assurez pour rendre le corps de la route solide lorsqu'on viendra à l'asseoir. Un Etang & un Lac ne presentent qu'une superficie d'eau, audessous de laquelle il faut fonder pour y dresser une route. Plus le fonds des eaux de l'Etang ou du Lac est profond, plus grandes aussi doivent être les précautions qu'on prendra pour cela.

1°. Il faut tracer la route par des pieux, ou gros piquets plantez dans l'eau, espacez les uns des autres de deux en deux toises, ou de trois en trois toises.

2°. Faire un profil de la profondeur de l'eau sur la longueur de la route, pour marquer & supputer la dépense qu'on pourra faire à fonder dans ces lieux de mauvaise consistance jusqu'à la superficie des plus hautes eaux.

3°. Reconnoître les lieux qui sont le plus de consistance, pour les fonder avec moins de dépense que faire se

pourra ; sans préjudice cependant de la solidité requise que doivent avoir ces sortes d'ouvrages dans des lieux de si peu de consistance.

4°. Et enfin faire un amas des materiaux les plus propres, & dont on sera convenu pour la solidité de la voye, qui doivent estre employez dans les lieux plus ou moins fermes, suivant l'état qu'on en aura dressé par la disposition du profil.

De cette maniere on aura au juste l'état de dépense qu'il est d'une necessité absoluë d'avoir pour des ouvrages de cette consequence, qui sont d'autant plus importans, & necessaires, plus les lieux qu'il faut traverser sont plus ou moins difficiles.

2. Et pour les lieux les plus aisez qu'on rencontre à l'entrée d'un Etang, à quelques pouces de hauteur d'eau, & où le terrain est vaseux à 2 ou 3 pieds seulement ; on commence la voye dans le temps que les eaux sont les plus basses. On la borde d'un rang de palaplanches à rénures battuës à refus de mouton, & leurs têtes assurées par deux longraines arrêtées de distance en distance par des liens ou étriers qui prendront dans le dessous du chemin. Le derriere des palaplanches doit estre garni sur toute l'aire du chemin de fascines, sur lesquelles on poussera une hauteur de remblai bordée derriere les palaplanches d'un parement de fascines. Le terrain dans cet endroit se peut trouver d'une aussi mauvaise consistance, que les fascines seules dans le fondement, ne pourroient pas suffire pour soûtenir assez l'effort des terres, & des décombres qu'on mettroit audessus, pour lors sur le travers du chemin, on peut ranger de saucissons les plus longs que faire se pourra, audessus desquels sur la hauteur de 5 à 6 pouces, on rangera un lit de gravier, ou de bon terrain. Ce qui assurera parfaitement bien l'aire de la voye.

La figure huitiéme, planche premiere, fait voir le profil de la route ainsi établie.

EXPLICATION DE LA FIGURE HUITIEME, Planche premiere.

AB. SUperficie des eaux de l'Etang.
CD. Profondeur des Eaux de l'Etang.
EF. Profondeur du terrain vaseux, au bout duquel finissent les palaplanches.
FG. Palaplanche.
GH. Fascines employées pour border le chemin.
HI. Lit de Fascines sur toute l'aire du fondement du chemin.
HL. Lit de saucissons pour assurer le corps de la voye.

3. Suivant l'usage de la route, il est necessaire quelquefois d'y établir des bords qui soient de plus de durée que ceux qu'on sçauroit faire avec des fascines. Pour lors couvrant les étriers qui assurent les palaplanches, d'un à deux rangs de Madriers, ou de Tablonins de 3 à 4 pouces sur 2 à 3 pieds de large, on y peut placer dessus un mur, dont le parement sera conforme à la durée qu'on voudra donner au chemin.

AM. Est le madrier établi sur le lien CM.
N. Est le corps du mur établi sur les madriers.

4. Plus on peut s'avancer dans un Etang, & plus on peut trouver de profondeur d'eau, & un terrain d'autant plus difficile, & de plus mauvaise consistance. Pour lors on se précautionne beaucoup plus que nous n'avons pas fait par le passé : car après avoir déterminé la longueur & la largeur de la route, on la garnit sur toute son aire d'un grillage, qui tantôt est piloté comme le besoin le demande, & tantôt il est garni seulement sur le devant des pilots de bordage, ou de palaplanches, & enfin on l'assure si bien, suivant les occasions, que l'on peut aisément établir dessus la route que l'on se propose. Après avoir établi un fondement, on garnit les vuides, ou chambres du grillage, tantôt

de pierres & tantôt de fascines, comme l'occasion & la commodité des materiaux le peuvent permettre, & cela se fait jusqu'à la hauteur des eaux de l'Etang, ou du Lac, afin d'y établir dessus des bordures, telles qu'elles doivent être pour soûtenir fortement les terres qu'on poussera dessus la voye.

5. C'est suivant les occasions & la commodité des materiaux qu'on se laisse conduire, comme nous avons dit. On peut trouver aisément beaucoup de fascines, & peu de pierres pour l'avancement d'un chemin fait de la maniere que nous venons de dire, & pour lors il faut s'en servir absolument, à moins de ne s'exposer à de grosses dépenses. Mais si au lieu des fascines on ne rencontroit que des pierres, il faudroit de même en faire un bon usage, & supposant encore la difficulté d'avoir des bois propres pour y jetter un grillage, il faudroit pour lors pousser devant une jettée de pierres, dont les plus grosses seroient exposées, & renversées sur les talus, afin de mieux soûtenir le poids & le mouvement des eaux. Cette jettée de pierres, qui forme enfin un enrochement, peut être établie jusques à la superficie des eaux, & le surplus de l'élevation du chemin, peut être garni de fascines dans le fonds, & pardessus les fascines des décombres & déblais pour parachever le surplus de la voye. On peut border cet enrochement d'un mur, après s'être retiré de son talus ordinaire, de quelques pieds, & d'une toise, s'il est necessaire. Plus le talus de la jettée sera profond, à cause de la grande quantité d'eau qu'on peut trouver, plus aussi faut-il que cette retraite ou cette berme soit large. Enfin, quand tous les moyens que nous venons de dire, paroîtroient trop difficiles, on a recours aux ponts de charpente pour former la voye, établis sur des pieux liernez, & moisez, garnis d'une travée sur les sommiers qui coëffent les pieux, &c.

La figure 9 planche 2, fait voir tous ces premiers ouvrages en profil.

EXPLICATION DE LA FIGURE NEUVIEME, Planche seconde.

AB. Ligne qui coupe le profil du chemin en deux parties, pour representer deux ouvrages differens.

CD. Superficie des eaux.

DE. & EF. Profondeur des eaux, dans laquelle on pose le grillage GF. & les pilots de bordage HI. jusqu'à la superficie des eaux DC. qui peut être d'un pied & demi à deux.

LNC. Est un lit de pierres pour garnir les vuides ou les chambres du grillage, & sur lequel on pose des décombres de cailloüage, de fascines, &c. pour y pousser dessus le remblai O.

L. Est un madrier qu'on peut poser sur le grillage, derriere les pilots de bordage, afin d'établir dessus, le mur de soûtenement M.

DP. Est la même superficie d'eau, continuée à même hauteur.

BQ. C'est une profondeur d'eau beaucoup plus grande que celle de EF. dans laquelle on y pousse une jettée de pierres, marquée par son talus PQ.

PR. Est la berme de la jettée de pierres.

S. Est le mur de soûtenement, &c.



CHAPITRE VII.

CHAPITRE VII.

Du Chemin ſur le bord de la Mer, & ſur le bord d'une Riviere.

1. ON ſuppoſe ici que le bord de la Mer eſt couvert d'une Plage ou d'un terrain fort uni, ſur lequel les vagues de la Mer, dans un gros temps, parcourent ſon aire; ce qui peut empêcher ou détourner les voitures dans ce temps-là.

2. Les précautions qu'on doit prendre pour cela, doivent être proportionnées aux efforts que peuvent faire les vagues de la Mer dans ces lieux, où il faut faire paſſer le chemin; lorſqu'il ſurviendra quelque gros temps, il faut en remarquer les effets, & ſe retirer, ſi faire ſe peut, de ces mouvemens violens, autant qu'on pourra. Après quoi, dans un temps calme, on fait les foüilles des murs de ſoûtenement auſſi profondes, que la ſuperficie des eaux de la Mer qu'on rencontre, le peut permettre. On y établit ainſi la maçonnerie qu'on éleve autant qu'il faut, & ſuivant les remarques qu'on en a faites dans le temps que la Mer étoit la plus agitée. On pare cette maçonnerie de bonnes pierres de taille, aux endroits où l'on ne peut pas éviter les flots de la mer, & le ſurplus du corps de la chauſſée eſt garni de cailloüage mêlé avec du gravier, du ſable & de la terre parmi, ſi on le peut faire commodément, pour faire une meilleure liaiſon. On voit aſſez par l'experience que le ſablon ſeul n'a point de liaiſon en lui-même, qu'il ſe meut ſous les pieds, & que cela fatigue extremement toute ſorte de voitures. On voit, dis-je, que pour ſi peu de liaiſon qu'on lui donne, quand ce ne ſeroit qu'avec de l'eau ſeule, il devient ferme, &

plus assuré. On en liera donc ses parties autant que faire se pourra, soit avec de la terre, si on en peut avoir commodément, ou bien avec du cailloüage, & pardessus du gros gravier, si faire se peut.

3. Les Berges & Turcies qu'on éleve aux bords des Rivieres peu rapides, pour empêcher que les eaux dans le temps des débordemens n'aillent pas inonder les chemins qui sont tout auprès, & des campagnes entieres, doivent être assez fortes d'elles-mêmes pour soûtenir & pour resister à leur violence. Elles doivent être élevées trois pieds audessus des plus hautes inondations, avec un couronnement tout au moins de deux toises de large, & un Talus de part & d'autre, tout au moins de deux sur un de hauteur; pavées du côté de la Riviere, jusqu'à la hauteur des plus hautes inondations, surtout lorsque les Turcies sont établies précisément aux bords des Rivieres, afin que le courant des eaux, ou leurs vagues agitées par les vents, ne les creusent, en s'y brisant contre. Au lieu des pavés, on se sert, suivant les endroits plus ou moins difficiles, d'un arrangement confus de pierres plattes posées à la main; & dans les endroits où les Turcies & Levées son fort éloignées des bords des Rivieres, on se contente d'en gazonner les Berges, qui est un ouvrage infiniment meilleur que tous les fascinages & tous les clayonnages, à cause que les uns & les autres de ces derniers sont détruits dans quelques années, d'abord que les piquets, les clayons & les fascines qui soûtiennent les gazons, viennent à pourrir. Quand le pied des Turcies qui bordent les Rivieres, vient à manquer par la rapidité des eaux, on n'a point d'autre expedient meilleur, que d'y opposer des Jettées de pierres qui fassent un Talus naturel. Ces ouvrages durent à toûjours. On les pratique de même que les pavés dans les endroits où les Carrieres sont proches. Au défaut des Jettées, on se sert, où l'on n'a que du bois à employer,

d'un fil de pieux, quelquefois garnis de palaplanches à rénures, qu'on plante avec la sonnette, qu'on coeffe d'un chapeau pour les tenir en raison, & qu'on assure par des tirans dans le terrain voisin. En certains endroits, on se sert de differens fascinages qu'on pose en parement, talussés une rangée par pointe, & une autre pardessus en guise de chevêtre, ainsi alternativement; mais cette maniere d'ouvrage périt bientôt, à cause que les brins des bois dont il est composé, pourrissent dans quelques années. On se conforme à toutes ces manieres, par rapport à la facilité qu'on a des materiaux qu'on trouve sur les lieux.

Les Turcies se font avec la terre la meilleure qu'on peut trouver sur les lieux, on fossoye auparavant leur emplacement, en arrachant les troncs des arbres, racines & le gazon; on éleve ainsi les Chaussées par couches reglées d'environ six pouces de haut chacune, battuës avec la dame, qu'on mene de niveau.

On doit les tenir nettes de toutes sortes de buissons & de plantemens d'arbres; les premiers donnent occasion aux Lapins, aux Renards & aux Foüines à y faire des caveries, qui sont cause que lors des débordemens les eaux penétrent les Turcies, les emportent & inondent les campagnes entieres qu'elles mettoient auparavant à couvert; & enfin les derniers par leurs racines, percent les levées, ce qui donne occasion aux eaux de suivre leurs filamens, contre lesquels la terre n'a jamais aucune liaison, & les eaux se filtrent sur toute leur longueur comme au travers d'une filiere; & les vents ensuite agitans les arbres, ébranlent les Turcies, & les font crevasser par des fentes en differens endroits. Comme j'ai experimenté toutes ces choses dans les levées du Rhône & des Salins de Peccais, dont j'ai été chargé de l'inspection, je rapporte les ouvrages dont je me suis servi toûjours avec succès, & ausquels on ne sçauroit jamais trop apporter de précautions, ni

être trop souvent visités, pour être bien entretenus.

Quand les Turcies servent de grand Chemin pour toute sorte de voitures, elles meritent d'être pavées en chaussées. On leur donne pour lors une largeur suffisante, par rapport au concours du Peuple à l'usage duquel elles doivent servir ; & quand la dépense ne permet pas qu'elles ayent partout une égale largeur, on se contente de distance en distance d'y faire des reposoirs, afin que les voitures qui viennent d'une part, puissent laisser passer les autres qui viennent d'une autre.

Les terres dont on forme les Turcies & levées, doivent être prises dans le terrain qui est entre l'emplacement de la levée & la riviere, à deux toises tout au moins de leurs Berges. Dans la suite du temps, les atteliers d'où l'on a sorti les terres, se comblent par les inondations ; & quand on ne peut pas faire autrement que de les prendre de l'autre côté de la levée du côté de la campagne, il faut s'éloigner tout au moins du pied du Talus des Turcies de quatre toises, en laissant une pareille Berme tout le long des Chaussées, pour en soûtenir leur pesanteur contre les efforts des eaux qui les chargent, & les poussent terriblement lors des inondations.

CHAPITRE VIII.

Du Chemin qui côtoye une rampe, ou pente de montagne.

1. LEs rampes des montagnes ne sont pas toûjours en droite ligne, pour y pouvoir tracer également un même ouvrage propre à soûtenir une route qu'on y veut projetter. Le chemin dans ces lieux est bordé, pour l'ordinaire, du côté du bas de la rampe

par un mur de soûtenement. Tantôt suivant la disposition du terrain, on se contente de faire toute la tranchée dans le solide de la montagne ; tantôt traversant des rochers, on établit de l'un à l'autre des décharges & des cintres surbaissés, pour supporter les murs de soûtenement. Par le trop grand escarpement des lieux, on y pratique des charpentes propres à soûtenir la route, tantôt ne pouvant pas y établir une route, ni par un mur de soûtenement, ni par aucune charpente, on perce le rocher qu'on rencontre. Enfin, ne pouvant pas se servir d'aucun de ces moïens, on est obligé de pousser la route dans le fonds & bas des lieux inaccessibles, qui sont tres souvent des rivieres, &c. De toutes ces manieres differentes de chemins, nous en allons traiter dans la suite.

2. Les murs de soûtenement qu'on fait pour supporter une voye sur la rampe d'une montagne, sont faits quelquefois à pierre séche. Ceux qui sont faits à chaux & à sable ne sont pas toûjours les meilleurs contre-forts & arcboutans, pour soûtenir tout l'effort & toute la pesanteur de la route ; car le mortier qui ferme le joint des pierres, empêche les eaux de se filtrer au travers des terres, qui les retiennent comme une éponge. Ces eaux dans le temps des pluies qui descendent de la rampe de la montagne, dont une partie traverse la route, & l'autre s'imbibe dans son terrain, ramollissent le fondement des murs, désunissent le mortier des joints entre les pierres, sourcillent enfin, & entraînent par là les murs par l'effort des terres qui sont derriere. Quelque précaution qu'on prenne à pratiquer des égoûts, barbacanes, ventouses, ou chantepleures pour l'écoulement des eaux, si l'endroit de la montagne est mal situé, & qu'il s'y rencontre des sources, toutes ces précautions seront mal propres pour donner à la route une parfaite solidité. Pour lors un mur de soûtenement fait avec la simple pierre séche, sans aucune terre en-

pierres, contre lesquelles, & sur lesquelles on rangera les terres, afin que les eaux se filtrent au travers de ces pierres, cailloüages, & gravier, se réünissant plus aisément au jour de la Barbacane pour sortir plus facilement. Dans les endroits où l'on trouve du roc, & où le mur de maçonnerie ne sçauroit avoir prise, on pratique dans le roc, au pied du mur, des entailles, ou ressauts de niveau, sur lesquels on établit la maçonnerie.

La Figure 11, Planche 2, fait voir un mur assis sur le roc escarpé, avec une Barbacane garnie sur son derriere de son égoût, & comblement de pierres.

EXPLICATION DE LA FIGURE ONZIEME, Planche seconde.

ABCD. RAmpe de la montagne sur un roc.
B C. Rampe du roc, sur laquelle on a pratiqué des ressauts pour y asseoir le mur.
G F C. Barbacane ou chantepleure, garnie sur son derriere d'un égoût, ou comblement de pierres C E. pour réünir les eaux qui se filtrent dans le terrain C E D.

5. Il n'est pas toûjours necessaire de soûtenir le chemin sur la rampe d'une montagne par des murs. Quelquefois le terrain de la montagne de lui-même est si aisé, qu'on peut facilement se passer d'un mur de soûtenement, en supposant dans le terrain de la montagne toute la largeur de la voye. Il est vrai que les pluïes éboulent les bords de ces sortes de routes, mais comme pour l'ordinaire, on les fait plus larges dans ces lieux, & que le terrain de la montagne n'y est pas ordinairement rapide, on ne craint guéres pour l'avenir. Une haye vive, & des arbres plantez à l'endroit du mur de soûtenement, conviendroient beaucoup aux

Passans, & rendroient toûjours la voye plus solide par leurs racines.

La Figure 12, Planche 2, fait voir un profil de cette sorte de route.

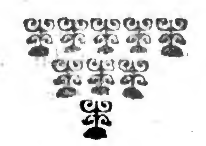
EXPLICATION DE LA FIGURE DOUZIEME, Planche seconde.

A C B. RAmpe de la montagne.

C D B. Tranchée de terre dans la rampe qui sert à garnir l'espace C E A. où l'on peut planter des arbres, & qui forme l'aire de la route E C D.

6. A la rencontre des rochers escarpez, on y pratique des ressauts, comme nous avons dit, pour asseoir dessus la maçonnerie. Quelquefois la difficulté des lieux ne demande pas qu'on agisse ainsi. Car les rochers se peuvent trouver si escarpez en de certains endroits, qu'il ne faut pas penser à y placer de la maçonnerie. Pour si impratiquables que soient les lieux, ils ne le sont pas toûjours si fort, qu'on n'y puisse établir des décharges, ou cintres, qui portant d'un roc à l'autre, donnent le moyen d'y établir un mur de soûtenement. Les décharges sont égales, & tantôt inégales, comme la disposition du roc, sur lequel elles sont établies, le peut permettre.

La Figure 13, Planche 2, montre leur figure & leur disposition.



EXPLICATION DE LA FIGURE TREIZIEME, Planche deuxiéme.

A B C. SOnt des pointes de rocher, émoussées avec la mine, ou avec le marteau têtu, pour faire place au fondement des cintres, sur lesquels le mur de soûtenement est porté.

C D. Hauteur du mur de soûtenement.

D E. Largeur de la voye.

C E F. Rampe du roc de la Montagne.

7. Le rocher contre lequel, ou sur lequel on veut établir une route, peut être si escarpé, & le lieu si difficile, qu'il ne seroit peutêtre pas possible d'y pouvoir pratiquer des cintres. Pour lors si l'occasion le demande, ou la disposition des lieux, il faut y encastrer une charpente, qui étant supportée par des arcboutans de bois, & cramponnée dans le vif du roc, avec des crampons de fer, on puisse former pardessus un plancher, qui supportera un pavé planté dans son couchis. Cette charpente doit être si bien assurée, qu'elle puisse supporter aisément quelque voiture qu'elle soit, sur la largeur d'un chariot seulement. Les lieux si difficiles à pratiquer, peuvent donc être reduits à huit à neuf pieds de large, & cette largeur peut suffire. La longueur de ces sortes de lieux, n'est pas pour l'ordinaire fort grande. Si cependant pour mieux assurer toute la charpente, qui doit supporter toute la route, il faut y planter des étançons pour soûtenir le bout des traversiers, qui doivent être cramponnez dans le vif du roc, on peut le faire comme l'occasion le permettra; mais on ne doit pas pourtant se fier entierement à cela. On doit s'en précautionner comme s'ils ne devoient pas servir; car c'est un appui, qui, quoique tres sûr de lui-même,

s'il eſt trop long, ne dure pourtant pas longtemps. L'étançon doit être arrêté au pied par une genoüillette de fer enchaſſée dans le roc, dans laquelle il portera par une pointe qui formera une lardoire, qui terminera le pied de l'étançon. De cette maniere le pied de l'étançon ſera toûjours arrêté ſurement, & ne pourrira pas ſitôt, pour faire plier ſous lui la charpente de la route.

La Figure 14, Planche deuxiéme, fait voir un profil de cette ſorte de route, ou chemin volant.



EXPLICATION DE LA FIGURE quatorziéme, Planche deuxiéme.

A B C D. Liens, & arcboutans qui ſupportent le ſommier, & les pourrelles pour le plancher de la route, ou du chemin volant.

EDF. Etançon qui ſupporte le chemin volant ſous l'aplomb de la Liſſe, & qui eſt garni de ſa lardoire F. pour en conſerver ſon pied; à la place de l'Etançon, on peut y ſuppoſer une pile de maçonnerie, ſuivant la commodité des lieux, pour mieux aſſurer la route.

GB F. Profil du rocher.

G. Trou dans le roc, où le ſommier du chemin volant eſt encaſtré en forme de marteau, queuë d'aronde, &c. par des ancres de fer, & tenons qui regnent ſur ſa longueur, & qui ſont clouez en plattebandes, & ſuivant le plan de la figure 15, dans lequel I L. marque le vif du roc.

M. L'encaſtrement du ſommier dans le vif du roc, en forme de marteau, &c. couvert de plattebandes de fer, &c. Cet encaſtrement ſe peut cramponner de pluſieurs autres manieres.

8. Le chemin volant n'eſt pas toûjours en uſage dans les grandes routes ; au bord des rochers eſcarpez, ſuivant la difficulté qu'on y trouve, on en abandonne le projet, & on ſe détermine enfin à pouſſer la route dans le ſolide du roc, qu'on perce & qu'on enleve avec la mine. On y pratique une largeur & une hauteur convenable, afin que la voye ſoit aiſée.

9. Bien ſouvent toutes ces précautions étant inutiles par les précipices qu'on rencontre dans la ſuite, & parce que les lieux deviennent plus inacceſſibles, il faut ſouvent les abandonner, pour chercher d'autres endroits plus aiſez. Pour l'ordinaire, on en trouve au pied de ces lieux impratiquables ; & ainſi abandonnant le projet de la route, ſur la hauteur de la montagne, on lui peut faire ſuivre le bas, où l'on rencontre ſouvent des terres aiſées, & quelquefois la rapidité d'une riviere reſſerrée, pour lors il faut, en y ſuppoſant un mur de ſoûtenement, en traverſer l'abord pour ſi difficile qu'il ſoit. Il faut élever le mur de ſoûtenement autant qu'on le jugera neceſſaire, pour éviter que les eaux, dans un temps d'inondation, ne viennent pas ſe répandre ſur l'aire de la voye. On doit ſe précautionner encore de faire que le mur de ſoûtenement, à l'endroit le plus reſſerré de la riviere, ſoit conſtruit ſuivant toutes les regles de l'art, afin que le courant de l'eau ne déſuniſſe pas les pierres qui doivent être parfaitement bien unies ſur le parement, & par les joints.

CHAPITRE IX.

Du chemin dans un creux & ſur une hauteur, & de ſes coudes dans un détour.

1. LOrſqu'on perce pluſieurs campagnes par une route, on trouve ordinairement differens ter-

rains. Plus on s'approche des montagnes, plus on trouve des montées & des descentes en les côtoyant. Les descentes sont pour l'ordinaire formées par des ravines, qui dans un temps de pluie incommodent tres-souvent les passans, s'il les faut traverser. On fait ordinairement dans ces endroits des Ponts, ou des chaussées avec des Gondoles, Cassis, ou pavez creux, pour donner la fuite aux eaux, en traversant la route. Ces lieux ne sont creux, que parce qu'ils sont bordez des hauteurs de chaque côté; & plus ces hauteurs sont grandes & rapides, & plus la route projettée pour ces lieux est difficile à applanir. Si on abbat par une tranchée les hauteurs, & que par une chaussée on soûleve la route pardessus la profondeur, il est certain qu'on la rend aisée par ce moyen. La chaussée pour lors peut être percée d'un & de plusieurs ponts, suivant la quantité d'eau qu'il y peut passer dans un temps de débordement. Comme ces lieux par où une ravine peut couler, sont plus ou moins larges & difficiles à traverser, il faut se laisser conduire, suivant le plus ou le moins de difficulté qu'on trouvera. Car si on peut éviter à faire des ponts, on le fera, plantant seulement un pavé creux pour recevoir la ravine. On observera pour lors de preparer une chûte au pavé creux, qui puisse lorsque les eaux couleront, ne saper jamais le fondement des murs de la chaussée, soit en y projettant un radier qui en recevra les eaux, ou bien un grillage passelissé, sur lequel elles rompront leur mouvement, ou bien un enrochement sur lequel elles tomberont, & couleront ensuite dans le bas de la ravine.

La figure 16, Planche deuxiéme, fait voir sur la longueur d'une route, le profil d'une montée, & d'une descente applanie par une tranchée dans les hauteurs, & par un pont ou une chaussée élevée dans le fonds d'une ravine.

EXPLICATION DE LA FIGURE SEIZIEME.

ABCDEFG. EST la ligne circulaire qui profile le penchant d'une montagne sur la largeur d'une ravine, & de ses deux bords, ou montées.

ABC. EFG. Sont les deux hauteurs de la ravine, qu'il faut que la route traverse par une tranchée, dont le fonds est marqué par le rez de chaussée de l'aire du chemin projetté A C E G.

CD. Partie du creux de la ravine, garnie par le projet d'un pont.

DE. Autre partie de la ravine, remplie par le projet d'une chaussée, couverte d'un pavé creux, Gondole I H. & dont le fonds est en I. pour réünir les eaux de la ravine.

2. La ravine est quelquefois assez grande, & les hauteurs qui la bornent assez difficiles, pour ne pouvoir pas la percer en droite ligne aisément, à moins qu'il ne fallût y projetter des ponts les uns sur les autres : pour lors on suit de niveau, autant que faire se peut, s'il est de besoin, les coûteaux de la ravine, afin de la passer sur un pont aisé, ou bien à gué sur une digue, chaussée, &c. comme l'occasion le demandera. On contourne donc pour éviter de grosses dépenses dans l'enfoncement de la ravine, & on suit le terrain qu'on juge le plus aisé.

Quand on est obligé de suivre l'enfoncement de la ravine, on est contraint de faire un coude à son entrée, lorsqu'on quitte le chemin en droite ligne, & l'on en fait encore un autre à la rencontre de la ravine. Les coudes à l'entrée de la ravine, sont pour l'ordinaire bordez de rochers, ou d'un terrain extrêmement diffi-

cile. Comme c'eſt de toute la ravine l'endroit où elle a le moins creuſé par ſa reſiſtance, cela en doit être auſſi la partie la plus dure. Les coudes racourcis ſont toujours tres-mal aiſez pour la voiture des chariots ; & comme ces lieux ſont plus ou moins difficiles par la trop dure conſiſtance du terrain, il faut non ſeulement les élargir plus que le chemin ordinaire qu'on pratique tout auprés ; mais encore leur donner un contour aiſé par de grands murs de ſoûtenement qu'on y peut ſuppoſer, s'il y faut éviter d'y miner beaucoup de roc qu'on y trouve pour l'ordinaire.

4. Le coude qu'on rencontre dans l'enfoncement d'une ravine, à l'endroit où il la faut traverſer, eſt diſpoſé tout autrement que celui qu'on traverſe ſur les bords, lorſqu'on veut entrer dans ſon enfoncement. Si le lieu de la ravine ſe trouve trop reſſerré, il faut s'en éloigner, & y ſuppoſant un pont, on donnera à ce coude toute l'ouverture neceſſaire à la voiture des chariots, pour y pouvoir paſſer librement ſans s'arrêter.

La Figure 17, Planche trois, fait voir aiſément tous ces coudes en dehors & en dedans ſur le penchant d'une montagne.

EXPLICATION DE LA FIGURE dixſeptiéme, Planche troiſiéme.

A. Eſt un coude en dehors ſoûtenu & & élargi par des murs de ſoûtenement.

B. Eſt le coude en dedans de la ravine, où il y a un pont & partie de chauſſée pratiquée, capable à donner un contour au chemin propre à la voiture d'un chariot.

C. Eſt encore un coude en dehors, qu'on a agrandi

dans le terrain de la montagne, & auquel on n'a supposé aucun mur de soûtenement pour son agrandissement.

CHAPITRE X.

Du Chemin pour monter sur une montagne, & pour en descendre.

1. LOrsqu'on veut gagner la hauteur d'une montagne, pour une pente aisée & insensible, ou qu'on veut descendre d'une montagne dans une plaine par la même voye, le chemin qu'on veut pratiquer à cet usage, doit être conduit suivant la disposition de la montagne. On prefere toûjours un chemin long & aisé, à un autre qui est court & rapide ; & ainsi il faut se laisser conduire autant qu'on pourra par la commodité que les voitures y pourront trouver. Les brisées sur une hauteur, soit par des zigzagues, coudes, serpenteaux, détours, &c. sont tres-incommodes & difficiles pour la voiture des chariots, qui souffrent beaucoup en descendant, lorsqu'il faut contourner, & beaucoup plus encore en montant, à moins que les coudes ne soient extrêmement larges. Il faut donc éviter les coudes & les détours autant que faire se pourra, & suivre plûtôt une rampe unie, & non point interrompuë, pour si longue qu'elle soit, pourvû qu'elle aille en écharpe, & par le travers de la montagne en droite ligne.

2. Une montagne isolée peut être renduë tres-aisée à monter, parce que la voye qu'on y veut pratiquer peut être faite en ligne spirale, contournant ainsi la montagne, pour en gagner le sommet, & par-là éviter toute sorte de coudes, & de détours en zigzague, s'il ne s'y rencontre pas des rochers, & des lieux inaccessibles, qui en empêchent l'approche.

3. Les

3. Les Montagnes qui ſont contiguës, & qui contiennent pluſieurs païs, ſont pour l'ordinaire ouvertes par pluſieurs rivieres, ruiſſeaux & ravines qui forment tout autant de creux,& des ouvertures propres à y tracer des routes. Ces routes prenant en écharpe la hauteur, par un pente inſenſible, gagneront ainſi inſenſiblement le ſommet de la Montagne, pourvû qu'on ne rencontre pas des lieux inacceſſibles, où pour l'ordinaire, avant que de s'y approcher, on a de coutume d'y tracer un détour. On ne ſçauroit jamais trop examiner les lieux pour y tracer bien au juſte la route. C'eſt pour cela que pour éviter un détour, ou un zigzague, il faut auparavant avoir parcouru pluſieurs fois toute la hauteur de la Montagne & les contours, pour voir au juſte où l'on doit piqueter la voye, & la déterminer, ſi faire ſe peut, en droite ligne. S'il eſt vrai enfin qu'on ne puiſſe pas ſe paſſer de contourner & de briſer la voye pour grimper une Montagne, il faut que les coudes ſoient ſi bien ſoûtenus & élargis, autant que le jeu & le mouvement d'un chariot attelé le peut permettre. Ils doivent même ſuivre un certain niveau, & ormer une platteforme, où un chariot, ſans monter & ſans deſcendre, puiſſe contourner aiſément.

4. Dans les Pays des Montagnes, & où la neige couvre les chemins pendant l'hiver, on doit pratiquer ſur le bord de la route à droite ou à gauche, des guides ou poteaux de 50 en 50 toiſes, tant du plus que du moins, pour indiquer la route quand elle eſt couverte de neige. Lorſque le chemin eſt fourchu, la route peut être indiquée par un poteau ou potence, dont les bras ou ſaillies marqueront les routes qu'on doit tenir, ſur leſquelles on aura fait les inſcriptions neceſſaires. C'eſt ce que l'on voit en uſage en beaucoup de païs, même dans les plus grandes routes, quoique fort aiſées. Cet uſage d'indiquer les chemins aux endroits fourchus par des poteaux, ſeroit fort utile au public, s'il étoit general.

La Figure 18, Planche 3, fait voir le coude d'un chemin à zigzaque.

EXPLICATION DE LA FIG. DIXH'UITIEME, Planche troisieme.

A B C. Est un chemin qui rampe sur la hauteur d'une montagne, & qui forme des coudes en B. & C.

5. Le coude B. est fait par une platteforme qui doit être de niveau jusqu'à la ligne D E. dont une partie E. termine la rampe qui vient de A. sur la platteforme, & l'autre D. en commence une autre pour aller en C. cet espace B. doit donc être assez grand & assez large, afin qu'un chariot y puisse contourner aisément sans monter & sans descendre, soit qu'il faille monter en C. ou descendre en A.

CHAPITRE XI.

PRECAUTIONS, REMARQUES, & Maximes generales qu'il faut observer, lorsqu'on veut projetter une route, soit dans une plaine, soit sur des montagnes.

1. On ne doit jamais commencer à tracer & alligner une route, pour aller d'un lieu considerable en un autre, sans que préalablement on n'en aye parcouru auparavant & plusieurs fois toute la longueur en differens endroits.

2. Après s'être déterminé de gros en gros sur toute

la longueur de la route, on doit fixer de certains lieux par où elle doit passer, afin qu'ils servent à conduire l'allignement des piquets.

3. Cela étant fait, on en doit mesurer la longueur; & commençant par un bout, il faut exprimer dans la mesure des toises courantes la qualité du terrain, sa disposition, les lieux difficiles, les rivieres & ravines qu'il y a à traverser, les ponts, chaussées, murs de soûtenement, &c. qu'il y aura à faire, leur dimension, &c. afin que sur le détail, on puisse faire sur le champ une estime juste de la longueur de la route, en l'exprimant de la maniere qui suit.

A commencer à & finissant à sur toises courantes, terrain à la toise courante, ci	o.l.o.o
Longueur suivante sur toises courantes, le chemin doit être bordé d'un mur de soûtenement, réduit à pieds de haut, ci	o.l.o.o
Longueur suivante sur toises courantes, rocher à miner, réduit à la toise courante, ou cube, si l'on veut, ci	o.l.o.o
Longueur suivante, jusqu'au ruisseau de sur toises à la toise courante, ci	o.l.o.o
Pont du ruisseau de ci	o.l.o.o
Total de l'estime, ci.	o.l.o.o

4. L'estime étant faite, on doit dresser le devis, qui établira l'ordre qu'on doit garder, lorsqu'on en viendra à l'execution, déterminera le temps pour finir l'ouvrage, la quantité d'ouvriers qu'il faudra employer, parlera de chaque partie de l'ouvrage, de telle maniere, qu'il la détaillera, pour ne rien laisser d'obscur ni en doute à celui qui l'entreprendra.

5. Cette idée generale des maximes, est absolument necessaire pour garder un ordre & une regularité dans le projet propre à une aisée & prompte execution. Dans le particulier, pour la solidité de l'ouvrage, pour la bienséance, pour la beauté, & pour le rendre facile & aisé, on observera que tous les murs soient solidement bâtis, à droite ligne, autant que faire se pourra, point des allignemens qui biaisent, lorsqu'il faut unir un endroit courbe avec un autre qui est en droite ligne, affermir tous les terrains mouvans, donner passage aux eaux, soit par des ponts, ou de pavés renversés, abbattre les monticules ou les hauteurs, & élever les lieux creux, border le chemin par des arbres * où besoin sera, ou par des haies * vives où l'occasion des lieux le permettra; border le chemin de bouterouës, pour assurer & détourner les chariots des bords; ce qui empêche en même temps que les murs de soûtenement ne soient pas sitôt démolis par des efforts. Dans les digues & chaussées élevées, laisser de temps en temps des platteformes à côté de la voie, pour laisser reposer des convois, ou leur donner une retraite pour en laisser passer d'autres. Observer que l'aire de la route ait une pente aisée pour l'écoulement des eaux des pluies. Que dans les routes qui reçoivent les ravines des hauteurs des montagnes, les recevoir en les réunissant toutes, si faire se peut,

* *Les Romains observoient de couper les arbres qui faisoient de l'ombre sur les routes, & qui empêchoient par là d'en sécher la voie. Mais ce n'est pas partout qu'il faut observer cette maxime.*

* *Les haies dont on se sert pour border un chemin, doivent être petites & basses, pour ne donner pas prise à des brigands à s'y cacher derriere. Elles doivent servir d'ornement & de solidité aux bordures où il n'y a point de mur de soûtenement, mais non pas d'empêchement, ni d'occasion à faire du mal.*

pour les faire paſſer ſous des ponceaux, &c. & non pas au travers du chemin, qui le rongent, y forment des ravinent, en ſapent les murs de ſoûtenement, & enfin dans peu d'années, le ruinent entierement. C'eſt pour cela qu'il faut veiller ſans ceſſe à l'entretien des routes, remarquer ſi dans le projet qu'on en fait, on peut avoir obmis à reparer certains endroits, les uns plus que les autres, afin d'apporter ſes ſoins à rendre tous les lieux également ſolides.

****

CHAPITRE XII.

Des Pavés des Grands Chemins, & des Pavés des Ruës dans les Villes.

IL y a de trois ſortes de pavés dont on ſe ſert en France, pour paver les chauſſées dans les grands Chemins, & les ruës dans les Villes.

La premiere eſpece, & celle qui eſt la plus belle, c'eſt celle de grais; ce ſont des pierres taillées à éclats avec le marteau, de ſept à huit pouces en tout ſens, qui forment comme autant de dez dont on pave en pluſieurs endroits les chauſſées du côté de France, & les ruës dans Paris.

Ces pierres ſont formées d'un tiſſu de ſable ſi ſerré, que le Soleil & les fortes gelées n'y font aucune priſe. Elles ſe tirent de differentes carrieres, ou de certains gros blocs de rochers qu'on trouve en platte campagne, où l'on les va fendre, qu'on réduit enſuite en differens quartiers, & ceux-ci en pavés plus petits, ſuivant l'échantillon qu'on donne aux Ouvriers. Ces grais éclatent fort aiſément ſous le marteau, pour les former plus ou moins gros, comme on les demande. On les range par couches égales ſur le travers de la chauſſée ou

de la ruë, enforte que les joints des uns dans la premiere couche, ne rencontrent jamais les joints des autres dans la deuxiéme, & afin que les rouages des voitures ne puissent point y former des ornieres pour en pouvoir rompre leur forme.

La deuxiéme espece, c'est celle des cailloux de riviere dont on pave les chaussées & les ruës en plusieurs endroits du Royaume, & qui n'est nullement d'usage du côté de Paris, ou parce qu'on ne trouve pas de cette espece de caillou, ou parce qu'on trouve d'autres especes de pierres qui sont plus commodes & à l'usage du Pays.

La troisiéme espece, c'est celle des pavés à pierre de rencontre, qu'on appelle du côté de Paris improprement, pavés de cailloux & cailloutage, qui n'est autre chose que certains bancs de roc qui se feuillettent en plusieurs endroits assez aisément, & que l'on découvre sous terre en differens lieux, parmi lesquels on y voit mêlés des morceaux de cailloux à pierre à fusil, & d'autres plus ou moins solides, avec des matieres congelées, ce qui leur a fait donner le nom de pavé de caillou, par rapport à leur matiere, & que certainement ce ne sont cependant que des pavés à pierres de rencontre, par rapport à leur disposition & à leur arrangement sur les lieux; car lorsqu'on en forme des pavés, on range ces morceaux de banc de roc de champ, qu'on partage differemment avec le marteau, lorsqu'ils sont trop grands, & qu'on laisse de huit à dix pouces de hauteur, faisant enforte qu'une face, & la plus apparente, soit disposée en haut pour souffrir le roüage des voitures, & une pointe au bas, ou bien une de côté plat, comme la piece de pavé le porte à la fantaisie du Paveur, qui d'un coup d'œil juge où il la faut placer.

Tous ces pavés se posent sur une forme qu'on a auparavant preparée & allignée, afin de leur donner une pente qui convienne à l'écoulement des eaux, & à la

commodité des voitures, ſur un couchis de ſable de ſix à huit pouces d'épais, tant du plus que du moins. Celui de riviere, & le graveleux, eſt à preferer à celui de mine, qui eſt infiniment plus menu.

On doit battre auparavant l'aire de la forme ſur laquelle il doit être aſſis, & enſuite, & à meſure qu'on le poſe, le Paveur en foſſoye la place avec la panne de ſon marteau, pour les ranger les uns ſuivant la diſpoſition des autres, & afin de leur donner du jeu & du mol audeſſous pour aſſeoir tous les pavés uniment avec la demoiſelle ou avec la hie, après en avoir garni les joints avec du ſable, ce qui leur donne enfin une conſiſtance à pouvoir ſupporter le roüage des plus peſantes voitures.

Il n'eſt pas croyable, & les Sçavans d'aujourd'hui n'en ont pas pû venir à bout, combien peſant eſt le coup de percuſſion qu'un Ouvrier donne ſur un pavé avec la hie. Ce ſeul coup enfonce infiniment plus le pavé que ne ſçauroit faire le roüage d'une grande voiture qu'on y fera paſſer deſſus, & qui ſera infiniment plus peſante, à proportion de la force & de la peſanteur des uns & des autres, qu'on n'a pas pû déterminer encore juſqu'où cela alloit. *Voyez le P. Dechales, Traité du Mouvement Local, & du Reſſort, Livre quatriéme, Propoſition premiere*, qui prétend réſoudre la difficulté.

Le pavé ſur les chauſſées ſe fait bombé en forme d'arc, & à deux aîles, qui donne l'écoulement aux eaux de chaque côté, comme on le voit dans la Planche 4, Fig. 22, en F H E. ou bien à deux revers, comme on le voit dans la même Planche, Fig. 19, en B A C. qui par une diſpoſition toute contraire à celle du bombement du premier, réunit toutes les eaux dans le ruiſſeau A. les deux diſpoſitions de ces pavés étant toutes contraires, ont auſſi des effets tous differens. Le premier L H I. Fig. 22, pouſſe toûjours les terres, & tout

ce qui le retient en L. & Y. par le poids des voitures qui affaisse sans cesse la ligne convexe L H Y. ensorte que bien souvent le pavé perd entierement la premiere forme, en acquiert une toute platte, qu'il faut pour lors relever tout à fait à bout, afin de le remettre en son premier état, à cause qu'il le désunit, si on le laisse ainsi; au lieu que le dernier, Fig. 19, B a c. réunit toutes les forces au ruisseau A. au hurt des aîles du pavé où elles se rencontrent. Et comme le point H. Fig. 22, pousse sans cesse, par le poids des voitures en I. & en L. les parties des pavés qui sont audessous & à côté, de même aussi les points en C. & B. Fig. 19, poussent sans cesse en A. les mêmes pavés, où ils réunissent le poids des voitures, à cause que B a. C a. Fig. 19, sont précisément H I. H L. Fig. 22: & comme h L, h I, Fig. 22, sont à B a, C a. Fig. 19, ainsi I. & L. Fig. 22, sont à A. Fig. 19, ce qu'il falloit démontrer.

Tous les pavés bombés ainsi figurés, ruinent aussi tous les arceaux des chaussées qui se trouvent audessous, en leur faisant faire des risées, ou lezardes, qui les renversent dans la suite; & les murs de soûtenement qui les bordent, quittent bientôt leur aplomb & leur talus, s'ils en ont, on les voit renverser à vûë d'œil; c'est pour cela qu'on ne doit jamais pratiquer de semblables pavés sur les chaussées où il y a des murs de soûtenement & des arceaux audessous, mais bien de ceux à deux revers qui ont un ruisseau au milieu. Les bombés doivent être pratiqués dans les plaines & dans les lieux enfoncés, pour élever l'aire du chemin, afin de faciliter aux voitures une chaussée toûjours à sec.

Le pavé dans les Villes se fait à un, deux, ou trois ruisseaux, par où passent les eaux des pluies, pour s'écouler dans leurs pentes naturelles.

Quand une ruë est étroite, qui n'a que depuis une, trois, & six toises de large, & suivant la quantité d'eau qu'elle reçoit, que l'on peut reconnoître par toutes

les autres audessus qui y vont aboutir, on fait le ruisseau plus ou moins profond, pour les pouvoir contenir, & on se contente d'en faire un seul au milieu de la ruë entre deux revers de pavé, comme l'on peut voir dans la Fig. 19, où le ruisseau A. de la ruë est entre deux revers de pavé A B., A C. La pente de ces revers de pavé se décrit comme en la moitié de celui de la Fig. 23, de maniere que la pente C a. Fig. 19, est tracée selon la pente H F. Fig. 23, & de même la pente B a. Fig. 19, est tracée par celle de H E. Fig. 23. On regle plus ou moins ces sortes de pentes dans les differentes ruës d'une Ville, afin de pouvoir plus aisément contenir toutes les eaux lors des grandes pluies, en donnant à ces pavés depuis deux à six pouces de pente par toise, plus ou moins.

Mais pour concevoir facilement la maniere de donner ces pentes, suivant une ligne courbe qui la doit terminer, après avoir fixé la largeur du pavé qu'on doit donner à une chaussée, comme il est porté dans la Fig. 22, par E F. & que ce pavé doit être plus élevé en H. qu'en E. & F. d'un pied, ou de telle autre mesure qu'on voudra, lequel pied doit être rempli de pierrailles, de décombres des carrieres, de terres battuës, du sable pour couchis, &c. & le pavé audessus, on décrit l'arc E H F. Fig. 23, de la rencontre des perpendiculaires abbaissées au milieu des lignes E H. H F. qui se croisent en M. ou en K. ou en G. Fig. 22, suivant que H. est plus ou moins élevé sur E. & sur F. qui est la hauteur ou la pente qu'on a déterminé vouloir donner au pavé; & ouvrant le compas de M. en E. on décrit l'arc E H F. Fig. 23, pour la pente du pavé en question, c'est le Problême de Geometrie sur trois points donnés, faire passer une circonference de cercle. Les pierres & les cailloux dont on se sert pour faire les pavés, doivent suivre la figure cintrée de cet arc E H F. & les bordures I E. L F. Fig. 22, qui les terminent en E. & F. pareillement, de maniere qu'elles doivent être plantées

en terre, ſuivant E M. Fig. 22, & F M. ſi l'arc qui figure le pavé E H F. eſt décrit du centre M. tout comme ſi ces cailloux & les pierres dont on fait les pavés, devoient former une voûte ou un cintre, elles doivent ſuivre les directions E K. F K. ſi l'arc E H F. eſt décrit du centre K. & ainſi de même de celui du centre G. Cette regle doit donc ſervir pour tracer les pavés des Villes, comme celui des chauſſées & des grands Chemins, ſi on veut faire les choſes avec connoiſſance de cauſe. On peut tracer l'épure de l'arc E H F. Fig. 22. & 23, ſur une planche, ou ſur un étalon, que l'on rapporte en place, pour y former une rangée de pavés en guiſe de chaîne, qui ſuivra un pareil modelle partout où l'on aura marqué.

Dans les Villes qui ont des ruës fort larges, on y pratique juſques à trois ruiſſeaux, comme on le voit dans la Fig. 20, deux auprès, & à la ſortie des maiſons A. & B. & l'autre au milieu de la ruë marquée C. de ſorte que les hurts D. & E. des pavés, ſont toûjours à ſec pour le paſſage des gens à pied. Les ruiſſeaux A. & B. reçoivent les eaux des toîts des maiſons voiſines, & le ruiſſeau du milieu C. celles qui viennent des ruës audeſſus.

Mais lorſqu'une ruë eſt extrêmement large, on la diviſe enſorte qu'au milieu on peut y pratiquer un cours, une promenade, des allées d'arbres, &c. comme on a fait à Marſeille, où l'on voit du côté des maiſons, Fig. 21, deux ruës aſſez larges A B. C D. & à l'entre-deux de ces ruës, un cours où les carroſſes ne paſſent point, terminé par des bornes ou des barrieres de marbre, & des ſieges B F. C E. & où l'on peut planter des arbres, s'ils ne ſont pas contraires à l'aſpect des belles maiſons qui ſont aux environs. Ce grand eſpace B C. qui ſert de cours, eſt d'une pente inſenſible, couverte de gravier, & ſur laquelle on peut ſe promener en tout temps, hors celui de pluie.

Quand une route a depuis cinq juſqu'à dix toiſes de large, & qu'on y a tracé, Fig. 22, deux foſſés à ſes bords A D. C B. pour tenir la voye à ſec, on la diviſe en trois parties, dans l'une deſquelles E F. on trace un pavé E H F. ſuivant les regles ordinaires de l'Art, de douze, quinze, à dixhuit pieds de large, & on laiſſe les deux autres parties D E. F C. ſans paver, pour y faire des accôtemens, où toutes les voitures paſſent en Eté, plûtôt que ſur les pavés, à cauſe que le marcher ſur la terre unie, & à ſec, ne fatigue point tant le pied des hommes, ni des chevaux, comme font les pavés; par ce moyen, les chauſſées ne demandent point tant d'entretien, à cauſe qu'il n'y paſſe plus tant de roulage.

On remarquera que dans ces ſortes de pavés, Fig. 22, on ne met point à ſes bordures de bouterouës, ou de bornes, & que ces ſortes de pierres ne s'employent aux côtés des grands Chemins, que lorſqu'ils ſont pratiqués ſur des hauteurs, & ſur les bords des endroits dangereux, ou même lorſque les bouterouës ne ſuffiſent pas, on y conſtruit un gardefou à hauteur d'appui, avec des bornes pour le contregarder.

La planche 5, avec l'explication de ſes figures ci-après, fait voir toutes les differentes ſortes de pavés, leurs dénominations, & leurs parties.

****

EXPLICAT. DE LA PLANCHE CINQUIEME.

LA Figure premiere repreſente un pavé ordinaire de grais, qu'on fait ordinairement du côté de Paris.

1. A B. CD. Les bordures du pavé de grais, poſées en quarreaux, & boutiſſes alternativement, chacune de quinze à dixhuit pouces de long, de douze à quinze pouces de large, & d'un pied d'épais ou environ,

qui retiennent les dernieres morces de la Chaussée.

2. GH. est une rangée de pavés de grais ponctués sur le tas droit du bombement de la chaussée, que l'on pratique ainsi de suite à l'avenuë d'une maison, dans une bassecour, &c. & non dans un grand chemin public, à cause que cette file de pavés de grais, ne faisant point liaison avec les autres qui sont à côté, & avec les aîles, ne seroient point de si longue durée, comme lorsqu'on les range en liaison.

3. A G. G H. Sont les aîles de la chaussée, qui ont pour l'ordinaire un pouce par pied de pente, en observant que depuis le tas droit C. jusques au milieu de l'aîle, la pente ne doit être que de six lignes par pied, & depuis X. jusques en A. en augmentant, & plus rapide, afin de faire plus de prise au cintre dans la terre, où elles porteront pour lors avec plus de sûreté, plus les aîles seront courbes, avec les bordures, à cause qu'elles souffrent dans cet endroit tout l'effort des roüages, & le tas droit seulement, celui des pieds des chevaux.

Les grais sont pour l'ordinaire de sept à huit pouces en tout sens, qu'on couche sur un couchis de sable F H F. de six pouces de haut, tant du plus que du moins, plûtôt de riviere, que de mine, s'il se peut.

La Figure seconde represente le precedent pavé, & à deux aîles, bombé depuis L M I. sans aucun tas droit, & qui se va réduire en pointe L M I. en M. qu'on appelle *Angle de Paveur*, en patte d'oye T M. M I. & M L. & en un ruisseau au milieu T M. & à deux revers, où les deux ruisseaux L M. I M. vont se terminer.

Cette partie de chaussée est composée de differentes pieces de grais qui ont differens noms.

1°. Les bordures L R. I Q.

2°. O. O. Les caniveaux, au milieu desquels passe le ruisseau, & qui sont de niveau suivant la largeur de la chaussée, & non selon la pente du ruisseau.

3°. P P. P P. Sont les contrejumelles dont leurs joints font précisément le milieu du ruisseau, qu'on tient un peu plus élevez que les caniveaux, à cause que les roüages qui portent sur leurs bords, en écornent les angles, ce qui les met bientôt au niveau de pente des caniveaux, en les détruisant, ce qu'on voit dans le profil au dessous N T.

4°. S. S. Sont les morces qu'on pose derriere les contrejumelles, & qui vont se terminer jusques contre les bordures.

5°. R N Q. En profil, marque la forme du pavé à deux revers, le ruisseau au milieu en T.

Lorsque le ruisseau M T, est dans quelque bassecour, ou dans un lieu qui n'est pas exposé aux roüages des voitures, on n'y emploie, ni caniveaux, ni contrejumelles, mais seulement deux rangées de pavez d'une même grandeur, qu'on appelle ranges, à l'entredeux desquelles les eaux se réünissent pour s'écouler.

La figure 3[e] represente un pavé de cailloutage qu'on fait encore du côté de Paris, où l'on ne peut pas avoir beaucoup de grais commodément, que l'on fait bomber à deux aîles, ou à deux revers suivant la disposition des lieux. Ces pavez sont faits à pierre de rencontre, à cause que les materiaux dont on se sert, sont fort bruts; & les bancs d'où on les tire, varient beaucoup, mêlez de pierres dures, pierres à fusil, & bien souvent avec des veines de plusieurs pierres molles. On emploïe les plus gros quartiers T V. X Y. de ces pierres, pour former les bordures, qu'on essimille avec le marteau pour les former le mieux qu'on peut. On range les autres C D. B F. comme moyennes au milieu des aîles, afin de supporter plus facilement le poids, & les efforts des roüages des voitures, & enfin on emploie les plus petits A F. E B. à l'endroit du tas droit de la chaussée, comme la partie qui souffre le moins, & où les hommes & les chevaux marchent plus aisément

CHAPITRE XIII.

De la difference qu'il y a d'un chemin qui est tres mauvais faute de reparation, à un autre qui est en bon état, & entretenu.

ON ne sçauroit croire combien est nuisible à la vie de l'homme un mauvais chemin, & combien il porte de préjudice à ses actions. Si l'on vouloit en suivre les consequences, elles sont infinies.

En voici à peu prés une idée generale. On suppose un chemin de 8 à 10 lieuës de long, qui lorsqu'il est en bon état, sert pour l'ordinaire de regle aux hommes pour en faire une journée de voyage. Au lieu que si ce même chemin n'est pas en bon état, à peine pourra-t-on en deux jours le parcourir. Ce qui n'arrive que trop dans tous les Païs où les routes ne sont point entretenuës, & où le terrain est de mauvaise consistance.

Ce qui est cause.

1°. Que celui qui voyage emploie un jour de plus dans les actions de sa vie, qui devient inutile à tout ce qu'il pourroit faire ailleurs; ensorte que ce temps perdu seroit tres utilement employé à d'autres choses dont il ne profite pas.

2°. Que la voiture, ou l'équipage souffre si fort de marcher dans de mauvais endroits, que bien souvent un cheval en périt, & ruine par-là son Maître : ce qui n'arriveroit pas si le chemin étoit en bon état.

3°. La marchandise qu'on apporte, pour si bien conditionnée qu'elle soit, souffre du déchet, est tourmentée, en danger d'être plus exposée au mauvais temps, d'être renversée dans un bourbier, &c. Ce qui n'arriveroit pas si la route étoit bien entretenuë.

4°. Et

4°. Et pour s'en retourner par le même chemin, tous les mêmes cas arrivent également, de maniere qu'on peut compter qu'une mauvaise route apporte tant d'incommoditez à la vie de l'homme, qu'elle diminuë par moitié ses actions.

5°. Les marchandises qu'on voiture suivant leur espece, sont venduës bien souvent une fois plus qu'elles ne valent, quand le chemin en question est en mauvais état, & qu'on emploie le double de temps pour l'aller & pour le retour.

On ne finiroit point, si on vouloit suivre le dommage qu'un mauvais chemin apporte à celui qui voiture, ou qui voyage. Je vai rapporter ce que souffre celui qui doit recevoir, & qui attend.

1°. Le retardement de sa marchandise d'un jour de plus, lui en empêche bien souvent le debit.

2°. Elle peut se gâter plûtôt, suivant la qualité.

3°. Elle augmente de prix, & celui qui l'achete d'un sol de plus, en est plus pauvre de ce sol. Et cet article va si loin dans le commerce, qu'il s'étend jusques dans tout le corps de l'Etat. Car si la marchandise sort du Royaume, peutêtre les Etrangers voisins de cet Etat ne voudront pas s'en charger, craignant d'y perdre dans le debit, & se pourvoiront ailleurs par le bon marché qu'on leur en fera. Ce qui n'arriveroit pas si le transport n'en augmentoit le prix par la difficulté des mauvais chemins.

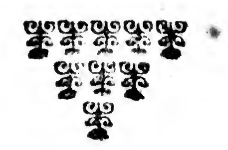
4°. Par le retardement, celui qui doit recevoir peut mourir manque de secours.

5°. Des armées entieres ont péri par ces inconveniens. Les Generaux ont manqué les plus belles entreprises, à cause que les chemins étoient impratiquables aux troupes & aux convois.

Les chemins bien entretenus interessent si fort un Etat, qu'on peut dire en general, que les mauvais chemins y apportent des incommoditez infinies, & le ren-

dent plus oberé de la moitié, en retardant les actions des peuples ; qu'il n'est pas possible de les pouvoir toutes rapporter.

Pour achever, j'en vais seulement citer un exemple. Je compare le bon état d'un Royaume à celui du corps humain. Celui-ci ne se porte bien qu'à cause que les canaux qui servent à le faire respirer, ceux par où le sang circule dans ses veines, & ceux enfin qui servent à porter la vie, & la nourriture dans toutes les parties du corps, sont en bon état. De même aussi dans un Royaume tout n'y fleurit, & n'y prospere, que parce que les grandes routes sont aisées, qu'il ne s'y fait point d'interruption, & que les commoditez publiques sont voiturées aisément dans tous les endroits les plus reculez, pour être distribuées aux peuples qui les habitent, afin de les nourrir comme fait le sang, & les esprits qui portent la nourriture jusques au bout des cheveux de l'homme pour les faire croître & les entretenir. Et quand les unes, & les autres de ces causes cessent, & sont interrompuës & chez l'homme, & dans un Etat Monarchique, tout y languit, le premier perit bientôt, & le dernier se dépeuple sans cesse. Ce qui fait connoître combien il est important d'entretenir les grandes routes, si le Souverain veut surtout que ses ordres soient portez partout sans interruption, & que ses peuples soient heureux par le commerce, en joüissant de tout ce qui fait le bonheur de la vie.



CHAPITRE XIV.

Division de l'ancienne Gaule, avec les Chemins des Romains qui la parcouroient.

LA Gaule fut autrefois divisée en deux parties. La premiere qu'on appelloit *Comata*, comprenoit la Belgique, la Celtique, ou Lionnoise, & l'Aquitaine. On l'appelloit *Comata*, ou la Chevelüë, apparemment parce que les peuples qui l'habitoient avoient de longs cheveux.

La seconde, étoit appellée *Braccata*, ou Narbonnoise & Viennoise, comme qui diroit Porte-Brayes, à cause apparemment que les peuples qui l'habitoient, portoient des culottes, au lieu que les autres ses voisins n'avoient peutêtre que de longues robes.

L'étenduë de ces divisions se voit assez dans la petite carte que j'ai fait graver de l'ancienne Gaule, où l'on y remarque les principaux Chemins des Romains qui la parcouroient, suivant l'Itineraire d'Antonin ci-après.

EXTRAIT DE PARTIE DE L'ITINERAIRE d'Antonin, qui regarde les Gaules, tiré de la Bibliotheque Royale, n° G. 15, in fol.

REMARQUES.

CEt Itineraire est extrêmement fautif dans ses supputations. On n'a qu'à examiner les titres avec les Sommaires, & on y trouvera une grande difference. On

n'a pas crû devoir y rien ajoûter, ni diminuer pour les corriger; peutêtre auroit-on fait pis. Il en est de même de quelques unes des dénominations latines des Villes & Bourgs, par où passoient les Grands Chemins de l'Empire Romain. Plusieurs de ces Villes ont été détruites une & plusieurs fois. Elles ont changé de nom tres-souvent. C'est pour cela qu'aujourd'hui on ne reconnoît plus dans cet Itineraire certains noms des Villes qui y sont citez. Peutêtre n'étoient-ils ni Villes ni Villages dans ce temps-là. Ils pouvoient n'être que de simples Hôtelleries qui étoient recommandables par l'abord des Voyageurs, & par la rencontre de plusieurs grands & differens chemins. Quoi qu'il en soit, on n'a pas crû devoir rien reformer dans cet Ouvrage de l'Antiquité. Plusieurs habiles gens s'y sont appliquez pour en connoître les fautes, & pour les corriger, mais ils n'en ont pas pû venir à bout, pour ne sçavoir pas comme tout étoit lors du temps des Romains. Ils n'ont travaillé que sur des conjectures. Nous leur sommes cependant tres obligez de ce qu'ils nous ont donné. Les Sçavans d'aujourd'hui qui voudront faire mieux, n'ont qu'à l'entreprendre, le Public leur en sera bien redevable, s'ils y peuvent réüssir. Je donne à mon égard les choses comme je les ai trouvées. Je ne me suis pas senti assez habile pour corriger ces sortes de fautes, quoique je les aye connuës, n'ayant rien de mieux pour y suppléer.

A la fin de cet Itineraire, on trouve la Carte de l'ancienne Gaule, où l'on voit les lieux les plus remarquables par où passoient les grands chemins de l'Empire Romain. L'un & l'autre comparez ensemble, pourront donner des idées assez justes au Lecteur, pour comprendre comme les choses étoient dans ce temps-là.

Avant que les Romains eussent conquis les Gaules, les noms des Villes étoient barbares. Les Romains leur en donnerent d'autres dans la suite par rapport à leurs

Dieux, & aux choſes remarquables qu'on y voyoit. Les Conquerans leur en impoſerent auſſi. Les Empereurs qui étoient pour lors, firent porter leurs noms à pluſieurs de ces Villes. Mais comme depuis la décadence de l'Empire Romain dans les Gaules par les Barbares, la Langue Latine a changé, les noms des Villes ont pour la plûpart changé auſſi. Le Chriſtianiſme qui a ſuccedé à tous ces évenemens, leur en a encore donné d'autres tous nouveaux, par rapport aux Saints où ils ont ſouffert le martyre, & où ils ont operé des miracles; ce qui a changé la plûpart des noms des lieux tels que nous les voyons aujourd'hui, que l'on a conſacrez à la Religion, pour la rendre par ces endroits plus ſenſible & plus recommandable aux Siecles à venir.

L'Itineraire d'Antonin dans le dénombrement des Villes qu'il cite, eſt ou barbare, ou Latin. Ceux même qui ont étudié, & qui ne ſont pas faits à cette ſorte de dénomination, ſont tres-embarraſſez pour les comprendre. Afin de ſuppléer à cette difficulté, j'ai joint à côté leur ſignification Françoiſe d'aujourd'hui, autant que j'ai pû la trouver, pour faire plaiſir à ceux qui n'entendent pas la Langue Latine. Je puis bien m'être trompé dans quelques unes, quelques recherches que j'aye faites pour les traduire, à cauſe que la plûpart de ces noms Latins ont diverſes ſignifications. En voici quelques exemples. *Noviomagus*, ſignifie les Villes de Numagen, de Neufchâtel, de Noyon, de Neufville, de Spire, de Nimegue, de Lizieux, de Soulac, &c. *Condate*, ſignifie celles de Condé, de Rennes, de Coſne, de Coulomiers en Brie, de Soiſſel, de S. Avon, de Coignac, &c. *Fines*, celles de Vaillans, de Baumettes, de Mazeres, de Clerac, de Montauban, de Blanc en Berri, de Fou, de Marchainville, de Fiſmes, de Pont-Ourſon, des Bordes, de Pſin, &c. S'il en faut croire ce qu'en rapportent les Auteurs, & ſi l'on prend l'un pour l'autre, comme cela n'arrive que trop ſouvent, on tom-

be dans des erreurs bien grossieres. Sur quoi le Lecteur prendra le parti de corriger ces sortes de fautes, s'il en est capable. J'y ai fait de mon mieux. Je ne me flatte pas d'y avoir tout-à-fait réussi. On peut profiter de quelque chose de ce que je donne ; on n'en profiteroit pas si je ne donnois rien.

Les Romains avoient differentes routes pour venir en France.

La premiere, dont parle Cesar, *Iter Maritimum ab urbe in Galliam*, étoit celle du côté de la Mer, & venoit passer à Monaco, & à Nice.

La 2e, étoit celle du bord de la Mer qui passoit par Pise, & ensuite *per Transitumin Gallias Cariarum.*

La 3e, étoit la route *Aureliane*, ou *Claudiane.*

La 4e, étoit la route *Cassienne*, qui passoit par Sienne & par Luques.

La 5e, étoit la voye *Flaminienne*, qui passoit par Urbin & Rimini.

Toutes ces routes entroient dans les Gaules par plusieurs endroits, en se sous-divisant ensuite, comme l'on peut voir dans l'Itineraire d'Antonin ci-après, qui s'exprime ainsi.

****

1°. *Iter ab Urbe in Galliam Maritimum.*

Pheregenes.
Castrum novum.
Cellas.
Herculeum.
Talamonem.
Caput Hetruriæ.
Phaliscas.
Trajanum.
Populonium.
Vadæ.
Lygurnum.
Erycis.
Entelliam.
Delphinum.
Genuam inter Porsenam, & Territorem.
Monacum. *Monaco.*
Niceam. *Nice*,

2°. *Iter Litoreum.*

Alſium.
Cære.
Pyrganum.
Forum Cellæ.
Graviſcas.
Coſas. *Coſa.*
Volaterras. *Volaterre.*
Piſam. *Piſe.*
Lunam.
Et ipſum Tranſitum in Gallias Cariarum.

3°. *Iter Aurelianum & Claudianum.*

Per ipſam Aureliam.
Thermas Stygiænas.
Forum novum pagorum Claudii.
Tarquinias.
Saturniam.
Volcem.
Tunniatem Montem.
Roſellas.
Roſetum.
Turcenum.
Et Tranſitum Apuam.

4°. *Iter Caſſianum.*

Politorum.
Arcenum.
Minionem.
Forum Caſſii.
Aruntes.
Camillarios.
Tudernum.
Varentanum.
Umbronem montem.
Senam Coloniam, *Sienne.*
Phocences.
Lucam. *Luques.*
Et Caferonianum tranſitum in Gallias.

5°. *Iter Tiberininm.*

Galleta.
Lartheniane, ſive vegente.
Roſulo.
Subrio.
Lacu Elbii.
Et Jugis Cyminiis.
Fano Volturnæ.
Saleum Bronæ.
Larthe Amni.
Volſinis.
Cluſio veteri, olim Comerſolo.
Claſio novo, à quo dictus Cluſentinus tranſitus Annibalis.
Pheſulæ tranſitus.

6°. Iter Flaminium.

Flaminium habet Castrum novum.
Ocream, & Ocriculam.
Narniam, olim Nequinum.
Tuder.
Hispellum, aut à castro novo Spoletum.
Camerinum.
Urbinum. *Urbin.*
Pisaurum. *Pesauro.*
Ariminum. *Rimini.*

Iter à Mediolano per Alpes Grajas Viennam.
M. P. 308. sic.

I T A L I A.

Novariam, *Novarre.*	34 m. p.
Vercellas, *Verceil.*	16
Eporædiam, *Ivrée.*	33
Vitricium, *Varés.*	21
Augustam Prætoriam, *Aouste.*	25
Arabrigium, *Aries*, vel *Morges.*	25
ALPES GRAJÆ.	
Bergintrum, { *Petit-Mont Saint-Bernard*, ou *Saint-Maurice.*	24
Darantasiam, *Moustier, en Tarentaise.*	19
Oblimum.	13
NARBON. PROVINC.	
Ad Publicanos, *Conflens.*	3
Montanam, *Montmellian.*	16
Lemineum, *Lombin.*	16
Labisconem, *les Echelles.*	14
Augustum, *Aouste.*	14
Bergusiam, *Bourgoin.*	16
ALLOBROG.	
Viennam, *Vienne.*	20

Iter à Mediolano per Alpes Grajas Argentoratum.
M. P. 576. sic.

I T A L I A.

Ticinum, *Pavie.*	22 m. p.

Laumellum, *Laumello*,	22 m. p.
Vercellas, *Verceil.*	16
Eporædiam, *Ivrée.*	33
Vitricium, *Vares.*	21
Auguſtam Prætoriam, *Aouſte.*	25
Arabrigium, *Aries*, ou *Morges.*	25

ALPES GRAJÆ.

Bergintrum. { *Petit-mont Saint-Bernard*, ou *Saint-Maurice.*	24
Darantaſiam, *Mouſtier.*	18
Cæſuariam, *N. D. de Gonre.*	24
Bautas.	18

MAX SEQUAM.

Cenabum.	25
Equeſtrim, *Nyon.*	17
Lacum Lauſonium, *Lac de Genéve.*	20
Urbam, *Orbe.*	16
Ærioricam, *Nizerolles.*	24
Viſontionem, *Beſançon.*	16
Valatudurum, *Vaillan.*	22
Epamantadurum, *Mandanre.*	90
Grammatum.	19
Largam, *Larg.*	25
Uruncim, *Mulauſon.*	18
Montem Briſiacum, *Briſach.*	24

GERM. PRIMA.

Elcebum. *Ell.*	25
Argentoratum, *Straſbourg.*	30

Iter à Mediolano per Alpes Perminas Magontiacum. M. P. 419, ſic.

ITALIA.

Novariam, *Novarre*,	34 m. p.

Vercellas, *Verceil.* 16
Eporædiam, *Ivrée.* 33
Vitricium, *Vaers.* 31

ALPES PENNINÆ. MAX. SEQUAN.

Augustam Prætoriam, *Aouste,* 25
Summum Penninum. *Le plus haut des Alpes.* 25
Octodurum, *Martignac.* 25
Tamadas. 12
Pennelocos, *Noville.* 23
Ubiscum, *Vevay.* 9
Minnidunum, *Mouldon.* 6
Aventicum Helvetiorum, *Avranches;* & *Visilisbourg.* 13
Penesticam, *Biel.* 13
Soladurum, *Soleure.* 10
Augustam Rauracum, *Augst.* 22
Cambetem, *Kems.* 21
Stabula, *Hart.* 6
Argentonariam, *Colmar.* 18
Elcebum, *Ell.* 6

GERMANIA PRIMA.

Argentoratum, *Strasbourg.* 2
Saletionem, *Seltz.* 7
Tabernas, *Reinsabern.* 13
Noviomagum, *Spire.* 11
Brotomagum, *Worms.* 14
Bauconicam, *Oppenhein.* 13
Maguntiacum, *Mayence.* 11

A Mediolano per Alpes Cottias, Viennam. m. p. 409.
Inde Durocortorum leg. 20. m. p. 432.
Inde Gestoriacum leg. 20. m. p. 174. sic.

I T A L I A.

Ticinum, *Pavie.* 22 m. p.
Laumellum, *Laumello.* 22

Rigomagum, *Rimmagen.* 30
Quadratas, *Cruſcontino.* 16
Taurinos, *Turin.* 21
Ad fines. 16

ALPES COTTIÆ.

Seguſionem, *Suze.* 24
Ad Martis, *Oulx.* 16
Brigantionem, *Briançon.* 19
Rame, *Rame.* 18
Eburodonum; *Embrun.* 17
Caturigas, *Chorgues.* 16

GALL. NARB.

Vapincum, *Gap.* 21
Montem ſeleucum, *Lecluſe.* 24
Lucum *Luc.* 26
Deam Vocontiorum, *Die.* 11
Auguſtam, *Aouſte.* 23
Valentiam, *Valence.* 22

GALL. LUGD.

Urſolim. 22
Viennam, *Vienne.* 26
Lugdunum, *Lyon.* 23

AUT PER COMPENDIUM.

Aſſa Paulini, *Ance* 15, leg. 10
Lunnam. 15, leg. 10
Matiſconem, *Mâcon.* 15, leg. 10
Tinurtium, *Tornus.* 19, leg. 13
Cabellionem, *Châlons.* 21, leg. 14
Auguſtodunum, *Autun.* 33, leg. 22
Sidolucum. 27, leg. 18
Aballonem, *Avallon.* 14, leg. 16
Anteſiodorum, *Auxerre* 33, leg. 22

Eburobrincum, *Saint-Florentin.*		18, leg. 12
Tricasses, *Troyes.*		33, leg. 22
Artiacam, *Arcis.*		18, leg. 22

GALL. BELGICA.

Durocatelaunas, *Châlons.*	33, leg. 22
Durocortorum, *Rheims.*	27 leg. 18
Suessones, *Soissons.*	37, leg. 25
Noviomagum, *Noyon.*	27, leg. 18
Ambianos, *Amiens.*	34, leg. 23
Pontes, *Ponches.*	36, leg. 24
Gessoriacum, *Boulogne.*	36, leg. 25

Iter à Cabellione Treveros.

Iter à Durocortoro Divodurum usque M. P. 62. sic.

GALLIA BELGICA.

Basilia, *Basle.*	10 m. p.
Axvennam, *Aisne, Riviere.*	12
Virodunum, *Verdum.*	17
Fines, *Fismes.*	8
Ibliodurum, *Chamblay.*	6
Divodurum, *Mets.*	8

Alio itinere à Durocortoro Divodurum usque 87. m. P.

GALLIA BELGICA.

Fanum Minervæ, *Dampierre.*	14 m. p.
Ariolam, *Argentoble.*	16
Caturigas.	9
Nasciuum, *Grand, & Petit Nancy.*	9
Tullum, *Toul.*	16
Scarponem, *Sanpone*, ou *Charpeigne.*	12

A Durocortoro Treveros usque.

Vangum, Vicum, *Voust.*	leg. 22
Sepoissum.	lig. 22
Orolaunum vicum, *Arlen.*	leg. 15
Treveros Civit. *Tréves.*	leg. 15

Ab Augustoduro Lutetiam Parisiorum. 157. m. P.

GALL. LUGD.

Alisvicum, *Bourbon Lancy*, ou *Luzi*,		22 m. p.
Decesiam, *Decise.*		24
Nevirnum, *Nevers.*		16
Condate, *Cosne.*		24
Brivodurum, *Briarre.*		16
Belca, *Sully.*		16
Cenebum, *Orleans.*		22
Salioclitum, *Pitiviers*, ou *Saclas.*		24
Lutetiam, *Paris.*		24

A Lugduno Capite Germaniarum Argentoratum, 325. m. P.

Germania 2. quæ inferior. Belgica Pars.

Albinianas, *Alphen.*	10
Trajectum, *Utrecht.*	17
Mannaticiam.	25
Carvonem.	22
Harenacium, *Arnhen.*	22
Burginacium, *Milingen.*	6
Coloniam Trajanam, *Kellen.*	5
Vetera.	1
Calonem.	18
Novesium, *Nuys.*	18
Coloniam Agrippinam, *Cologne.*	16
Bonnam, *Bonn.*	11
Antumacum, *Andernach.*	17
Confluentes, *Coblents.*	9
Vincum.	26
Noviomagum, *Numagen.*	37
Treveros, *Tréves.*	13
Divodurum *Mets.*	34
Pontem Sarvix, *Saltzbourg.*	24
Argentoratum, *Strasbourg.*	22

A TREVERIS AGRIPPINAM.

Germania Belgica.

Bedæm vicum, *Bitburg.*	lig. 12
Auſaram vicum, *Scoinetken*, ou *Oiſe.*	leg. 12
Egorigium vicum, *Gareſtein.*	lig. 12
Marconiagum, *Marmagen.*	leg. 8
Belgicam, *Balkuiſen.*	leg. 8
Tolbiacum vicum ſuponorum, *Zulpich.*	leg. 10
Agrippinam civitatem, *Cologne.*	lig. 16

Iter à Treveris Argentoratum, m. P. 129.

Baudobricam, *Baupart.*	18 m. p.
Saletionem, *Seltz.*	22
Bringium, *Bringen.*	23
Maguntiacum, *Mayence.*	12
Brotomagum, *Worms.*	18
Noviomagum, *Spire.*	18
Argentoratum, *Straſbourg.*	28

Iter à Colonia Trajana Coloniam Agrippinam. 71 m. p.

Germania 2.

Mediolanum, *Moylans.*	8
Sablones, *Intzant.*	8
Mederiacum, *Ammeren.*	10
Teudurum, *Tudder.*	11
Coriovallum, *Valkelburg.*	7
Juliacum, *Juliers.*	11
Tiberiacum, *Berchen.*	8
Coloniam Agrippinam, *Cologne.*	10

Iter a portu Geſioracenſi Bergamum uſque 83 m. p.

GALLIA BELGICA.

Torvennam, *Terouenne.*	18
Caſtellum, *Caſſel.*	9
Viroviacum, *Ververke.*	16
Turnacum, *Tournay.*	16
Pontem ſcaldis, *Condé en Hainault.*	12

Bagacum, *Bavai.* 12

A Caſtello per Compendium Turnacum uſque 38. m. p.

Minoriacum, *Merville,* 11

Turnacum, *Tournay.* 27

A Caſtello Coloniam. 171. m. p.

GALLIA BELGICA.

Minoriacum, *Merville.* 11

Nemetacum, *Arras.* 18

Camaracum, *Cambrai.* 14

Bagacum, *Bavai.* 18

Vodgoriacum, *Gouri.* 12

Geminiacum, *Goi*, ou *Gemblours.* 10

Perniciacum, *Pervvis.* 22

Advacam Tungrorum, *Tongres.* 14

Coriovallum, *Valkelbourg.* 16

Juliacum, *Juliers.* 18

Coloniam, *Cologne.* 18

Iter à Tarvanna Tornacum. 49. m. p.

Nemetacum, *Arras.* 22

Turnacum, *Tournai.* 27

Iter à Tarvanna Durocortorum. 103. m. p.

Nemetacum, *Arras.* 22

Camaracum, *Cambrai.* 14

Auguſtam Veromanduorum. *Saint-Quentin.* 18

Contra Aginnum, *Condron.* 13

Auguſtam Sueſſonum, *Soiſſons.* 13

Fines, *Fiſmes.* 13

Durocortorum, *Rheims.* 13

Iter per Compendium à Nemetaco Samarobrinam. 16. m. p.

A Samarobrina Sueſſones. 89. m. p.

Curmiliacum, *Croicy*, ou *Cormeil.* 12. m. p.

Cæſaromagum, *Beauvais.* 13

Litanobrigam, *Creil.* 18

Auguſtomagum, *Senlis.* 4

Sueſſones, *Soiſſons.* 22

A Bagaco Nerviorum Durocortorum uſque. 53. m. p.

Duronum, *Doren*, ou *la Capelle.* 12. m. p.

Verbinum, *Vervins.* 10

Catuſiacum, *Chaous.* 6

Minaticum. 7

Muennam, *Maine la Ville.* 18

Durocortorum, *Rheims.* 10

Iter à Carocolino Auguſtobonam. 153. m. p.

GALLIA LUGDUNENSIS.

Juliobonam. 10. m. p.

Lotum, *Louvetot.* 6

Ratomagum, *Ratepont.* 10

Rothomagum, *Roüen.* 9

Petromantalum, *Magny*, ou *Mante.* 16

Methelum, *Melun.* 18

Condate. 12

Agedincum, *Sens.* 13

Auguſtobonam, *Troyes.* 16

A Rothomago Lutetiam uſque. 76. m. p.

Uggade, *Pont de l'Arche.* 9. m. p.

Mediolanum Aulereorum, *Evreux.* 14

Durocaſſes, *Dreux.* 17

Diodurum, *Villepreux.* 27

Lutetiam, *Paris.* 15

Iter à Caſaro Mago Lutetiam. 46. m. p.

Petromentalum, *Magny.* 17. m. p.

Briva Iſaræ, *Pontoiſe.* 14

Lutetiam, *Paris.* 15

Iter à Juliobona Mediolanum. 34. m. p.

Iter à Juliobona Durocaſſes. 18. m. p.

Breviodurum, *le Trait.* 17. m. p.

Noviomagum, *Lizieux.* 17

Condate, *Condé.* 24

Durocaſſes, *Dreux.* 10

Iter

Iter ab Antomatumno Tullum Leucorum usque 43.

GALLIA BELGICA.

Mosam, *Meuse.*	12. m. p.
Solimariacam, *Maxey sous Breze.*	16
Tullum, *Toul.*	15

Iter ab Antomatumno, Combatem. 102.

Varciam, *Vercur.*	16. m. p.
Vesontionem, *Besançon.*	24
Epamanduodurum, *Mandaure.*	31
Cambatem, *Kems.*	31

Iter ab Alaunio Condate. 72.

Cosedias, *Coûtance.*	20. m. p.
Fanum Marlis.	32
Ad Fines.	27
Condate, *Condé*, ou *Rennes.*	29

Iter de Italia in Hispaniam à Mediolano Vapincum trans-Alpes Cottias mantionibus supra scriptis. 255. Inde ad Gallaciam ad Legionem VII. Chemissam. 975. m. p. à Rapinco.

Alamontem, *Venteron.*	17. m. p.
Regusturonem, *Sisteron.*	16
Alaunium, *Forcalquier.*	24
Aptam Juliam, *Apt.*	28
Cabellionem, *Cavaillon.*	22
Arelate, *Arles.*	30

GALL. NARB.

Nemausum, *Nismes.*	19
Ambrussum, *Boisseson.*	25
Sextentionem, *Montpellier*, ou *aux environs.*	15
Forum Domitii, *Frontignan.*	15
Arauram, *sive* Cæseronem, *Saint-Hiberi.*	18
Beterras, *Besiers.*	12
Narbonem, *Narbonne.*	16
Salsulas, *Salses.*	30

Ad Stabulum, *Perpignan.* 48
Ad Pyræneum, *Col de la Porte.* 16
Juncariam, *Jonquieres.* 16
Gerundiam, *Gironne.* 27

Ab Arelate Narbonem hinc in Hispanias.

Nemausum, *Nismes.* 14. m. p.
Ambrussum, *Boissesson.* 15
Sextentionem, *Montpellier*, ou *aux environs.* 15
Cæseronem, *Saint-Hiberi.* 18
Beterras, *Besiers.* 12
Narbonem, *Narbonne.* 12
Ad Vigesimum. 20
Combustam, *Rivesaltes.* 14
Ruscinonem, *Roussillon*, ou *la Tour du Roussillon.* 6
Ad Centuriones. 20
Summum Pyræneum. *Le plus haut des Pyrenées.* 5

In Itinere ab Hispania in Aquitaniam nimirum ab Astruria, Burdigalam ab exitu Hispaniæ.

Pampelonem, *Pampelune.* 6. m. p.
Turissam. 22
Summum Pyræneum, *Le plus haut des Pyrenées.* 18
Imum Pyræneum, *Le bas des Pyrenées.* 5
Cærasam, *Ourse.* 12
Aquas Tarbellicos, *Tarbe*, ou *Dax.* 39
Masconnum, *Mayese.* 16
Segosam, *Mesos.* 12
Losam, *Lux.* 12
Bojos, *Cap de Buchs.* 7
Burdigalam, *Bourdeaux.* 16

Iter ab Aquis Tarbellicis Burdigalam. 64.

Cæquosam. 16. m. p.
Tellonem, *Mont de Marsan.* 18
Salomacum, *Sols.* 12
Burdigalam, *Bourdeaux.* 18

Iter ab Aquis Tarbellicis Tolosam. 130. m. p.

Beneharnum, *Bearn.* 16. m. p.

Oppidum Novum. 18
Aquas Convenarum. *N. D. de Guaraiſon d'autres Bagneres.*
Lugdunum, *près S. Bertrand de Cominges.* 18
Cologorgin, *Couſerans.* 26
Aquas Siccas, *prés Cazeres.* 16
Vernoſolem, *la Vernoſe.* 15
Toloſam, *Toulouſe.* 15

De Aquitania in Gallias.

Iter à Burdigalo Auguſtodonum. 274.

Blautum, *Blaye.* 18. m. p.
Tamnum, *Petit-Niort.* 16
Novioregum, *Pons.* 12
Mediolanum Santonum, *Xaintes.* 15
Antedonnacum, *Aunay.* 16
Rauracum, *Riom.* 20
Limonum, *Poitiers.* 21
Fines. 21
Argentomagum, *Argenton.* 21
Ernodorum, *Iſſoudun.* 27
Avaricum, *Bourges.* 13
Tinconcium, *Xantoins.* 20

LUGDUNENSIS.

Deccidas, *Deciſe.* 22
Aliſincum, *Bourbon Lancy.* 14
Auguſtodonum, *Autun.* 22

Iter à Burdigala Argentomagum 197. Aquitan.

Sirionem. 15. m. p.
Uſſubium, *Saint-Bauzeille.* 20
Fines, *Clerac.* 24
Aginnum, *Agen.* 12
Exciſum, *Lauſerte.* 13
Trajectum. 21
Veſunnam, *Perigueux.* 18
Fines. 21
Auguſtoritum, *Limoge.* 28

Argentomagum, *Argenton.* . 21

Iter ab Agino Lugdunum.

Lacturam, *Lectoure.* 15. m. p.
Climberum, *Auch.* 15
Belsinum, *Casterat sur Baise.* . 15
Lugudunum, *prés saint Bertrand.* 24

Itinerarium Maritimum.

A Nicia, *Nice.* Antipolisim, *Port*, *Antibes.* 16. m. p.
Ab Antipoli Lero, & Lerina Insula, *Isle de Sainte-Marguerite.* 11
A Lerone, & Lerina Forum Julii, *Port*, *Frejus.* 24
A Foro Julii sinus Sambracitanus, *Port*, *Golfe de Grimaut.* 25
A Sinu Sambrucitano Heraclæi Cacabæria, *Port*, *Saint-Tropés.* 16
Ab Heraclia Caccabaria Alconis, *Cap Taillat*, ou *Cavalere.* 12
Ab Alconi Pomponianas, *Port*, *Hyanne*, ou *Porquerolle.* 30
A Pomponianis Telonem Maritimum, *Port*, *Toulon.* 12
A Telone M. Taurentum, *Port*, *les Six-Fours.* 12
A Taurento Carcisim, *Port*, *Chierchiec*, ou *Cenari.* 12
A Carcisi Citharista, *Port*, *la Cientat.* 18
A Citharista Portus Æminis positio, *Cassis.* 6
A Portu Æminis Immadras positio, *Maire.* 12
Ab Immadris Massiliam Græcorum, *Port*, *Marseille.* 12
A Massilia Græcorum Incarum positio, *Carri.* 12
Ab Incaro Dilim positio, *dessous Ponten.* 8
A Dili Fossas Marianas, *Fos.* 20
A Fossis ad Gradum Massiolonorum Fluvius Rhodanus, *Gras*, *ou embouchure du Rhône*, *à present Grau de Midi.* 16
A Gradu per fluvium Rhodanum Arelatum, *Arles.* 30

CHAPITRE XV.

Des Coutumes qu'on observe en differens endroits du Royaume, sur les Chemins, en cas de contravention.

PAr l'Article 130, de la Coutume de Troyes, redigée en 1509, il est dit : Que si quelqu'un laboure, ou traverse en labourant un Chemin Royal, ou autre grand Chemin & Voye publique, y a amende de soixante sols ; & s'il fait raye ouverte au long desdits Chemins, en entreprenant sur iceux, y a pareillement amende de soixante sols.

L'Article 5 de la Coutume de Vitry en Perthois, redigée en 1509, porte : Que celui qui atteint de labourer les grands Chemins, Voyes, Sentiers, les Pasquis, & les Termes qui font séparation de Finage, l'amende est de soixante sols.

Therouane, Article 6, l'Evêque à cause de son Evêché, est Seigneur spirituel & temporel de ladite Ville, des Flocs, Flegards, Chemins & Voyeries.

Artois Article 5, en 1509 & en 1543 ; la Justice du Comté s'étend és Flocs, Flegards, Chemins & Voyeries.

De Lille, Article 17 : Ausdits Seigneurs, Hauts-Justiciers, ou Vicomtiers, appartiennent tous les Chemins, Flocs, Flegards, & les autres plantes & croissans sur iceux.

Article 9 de la Coutume de Normandie, redigée en 1577 : Doit le Vicomte faire reparer les Chemins, Ponts & Passages, &c.

Bayonne, titre 18, redigée en 1514 : Tous les voisins des lieux contribuent à la reparation des Ponts, fossez, ou autres lieux voisinaux.

Article 3 du Titre 36 de la Coûtume de Solle, redigée en 1520, est défendu par la Coûtume de Menard. *losdits Bestiar per los camis de las Campaches. Et qui fey lo contrari deu pagar per cascun cap de bestiar, & per cascune vegade une targe, la mietat per lo Rey, & l'autre mietat per lo parti de accusante.*



CHAPITRE XVI.

De la largeur des Chemins, fixée suivant les Coutumes de plusieurs Provinces.

En Bourgogne, le Sentier est d'un pas & demi de large, qui font quatre pieds & demi.

Le Chemin finerot de 18 pieds.

Le grand Chemin 30 pieds.

A Senlis, art. 272. Chemins Royaux 40 pieds.

Ailleurs 30 pieds.

Valois, art. 194, le Sentier 4 pieds de large.

La Carriere 8 pieds.

La Voye 16 pieds.

Le Chemin Royal 30 pieds, dans les bois 40.

Amiens, art. 184, les Chemins Royaux 60 pieds.

Boulenois, art. 156, Chemin Royal 60 pieds.

Chemin de traverse 30 pieds.

Chemin-Châtelain 20 pieds.

Le Sentier 2 pieds & demi.

Clermont, art. 226, le Sentier 4 pieds de large.

La Carriere 8 pieds.

La Voye 16 pieds.

Le Chemin 32 pieds.

Le Quint, ou Chemin Royal, 64 pieds, chaque pied ne contient que 11 pouces.

Saint-Omer, art. 15, grands Chemins 60 pieds.

Chemin de traverſe, ou Vicomtier, 30 pieds.

Tours, art. 59, Loudunois, art. 1. du Chap. 3.

Les grands Chemins 16 pieds.

Le Voiſinau 8 pieds.

Maine, art. 70, Anjou, art. 60, grand Chemin Pageau 14 pieds de large.

Berger prétend que les Grands Chemins des Romains avoient 60 pieds de large, diviſez en trois parties, 20 pieds pour la partie du milieu qui contenoit le pavé, & 20 pieds pour chacune des autres qui étoient en pente, & qui formoient les Chemins de terre. En d'autres endroits ils peuvent être reduits à 45 pieds; ſuivant l'Ordonnance des Eaux & Foreſts, 60 pieds déterminent ceux dans les bois.

Il n'y a rien de fixe pour la largeur des Chemins. Meſſieurs les Treſoriers de France les peuvent réduire, ou bien les élargir davantage ſuivant la commodité des lieux, & l'affluence des peuples qui eſt plus grande aujourd'hui, parce que c'eſt à une Ville où ils vont, & qui étoit autrefois bien moindre, parce que ce n'étoit qu'un Bourg, un Village, un Hameau, & peutêtre une ſeule maiſon d'un Particulier, lorſque les hommes ont commencé de peupler la Terre, & de s'agrandir. Ainſi les Chemins peuvent augmenter en l'argeur, ou bien diminuer, ſuivant la neceſſité des choſes.

Le Roy par un Arreſt du Conſeil du
a fixé la largeur des Chemins de Normandie à 24 pieds, ſans que ladite largeur puiſſe être occupée par des Hayes, Foſſés, & Arbres. Et s'il s'en trouve dans cette étenduë, ils ſeront coupés. Que les Riverains ne pourront planter Arbres qu'à dix pieds de diſtance de chaque bord.

CHAPITRE XVII.

de l'entretien des Ponts & Chaussées.

PARIS est la seule Ville du Royaume, où les Routes qui vont y aboutir sont les plus fréquentées. Aussi y prend-t-on des mesures extraordinaires, & toutes autres que celles qu'on employe dans les Capitales des aures Provinces.

De toutes les routes qui aboutissent à Paris, les unes sont plus frequentées. L'on prétend que celle qui vient d'Orleans l'est davantage qu'aucune autre. On veut aussi qu'on ait plus d'attention à son entretien, soit pour y marquer tous les ans un plus grand nombre de relevés à bout, soit pour y faire des reparations, &c. Et à proportion du plus, ou du moins de ces ouvrages, l'entretien doit aussi se monter à un plus haut prix.

Les conditions ordinaires ausquelles les Entrepreneurs se soumettent pour l'entretien des Routes dans la Generalité de Paris, sont mises cy-après, suivant leur rang; & sur le toisé qui en a été fait auparavant des pavez, ou des autres parties du Chemin qu'il y a à entretenir, contenant un certain nombre de toises dont chaque route est composée, Messieurs les Tresoriers de France adjugent aux moins offrant, & qui font les conditions meilleures, les ouvrages pour le terme de neuf années consécutives; sçavoir,

1°, Que l'Entrepreneur dudit rétablissement, & entretenement, sera tenu de relever à bout par chacune des neuf années de son bail, la quantité de toises quarrées de pavé, aux endroits qui lui seront marquez, & indiquez par l'Ordonnance par écrit du Sieur Commissaire à ce deputé par la Compagnie,

ſur les rapports des Officiers du Pavé, qui ſeront faits en preſence dudit Sieur Commiſſaire, laquelle Ordonnance contiendra l'allignement, la pente, & la forme à donner auſdites Chauſſées à relever à bout.

2°, Dans les relevées-à-bout du pavé de grais, le petit ſera employé ſéparément du grand: enſorte neanmoins que les Entrepreneurs ne pourront employer que ſix rangées au plus du petit pavé, après leſquelles il ſeront tenus de mettre du pavé d'échantillon pour la ſolidité de l'ouvrage.

3°, De hauſſer & de retrancher les terres juſqu'à trois pieds, aux endroits où il ſera neceſſaire, pour rendre les Chauſſées égales autant qu'il ſera poſſible, & ce en les relevant-à-bout, & de droit allignement.

4°, De rétablir & faire les accôtemens de terre de toutes les Chauſſées contenuës en ſon bail, & de celles qui ſeront par lui faites de neuf, dans le cours d'icelui, ſur la largeur de ſix pieds de chaque côté, & de niveau en toute leur largeur aux bordures deſdites Chauſſées, obſervant de faire les talus deſdits accôtemens en pente douce le long d'iceux pour les ſoûtenir, leſquels accôtemens proviendront des retranchemens des terres excedantes, & au défaut ſeront pris des Berges audelà des Chemins de terre, qui ſeront laiſſées de trois toiſes de large de chaque côté, aux endroits où il ſera poſſible, & de retrancher les terres qui ſe trouveront exceder le niveau des bordures dans toute la longueur, & largeur deſdits accôtemens.

5°, De fournir les matériaux neufs neceſſaires des qualitez requiſes; ſçavoir, le pavé de grais du plus dur du Pays, où ſont leſdites chauſſées, & de 7 à 8 pouces de gros en tout ſens, net, après avoir été retaillé quarrément, & de les poſer de bout, & de champ dans tous les ouvrages: leſquels matériaux l'Entrepreneur ſera tenu de faire décharger audelà deſdits accôtemens, & de telle maniere qu'ils n'embarraſſent point les Chemins de terre.

6°, L'Entrepreneur ne pourra employer au rétabliſſement des Chauſſées faites de neuf pendant le cours du précedent bail, & de celles qui ſeront par lui faites, pendant ce preſent bail, que du pavé d'échantillon de 7 à 8 pouces, & de la qualité dont leſdites Chauſſées ſont conſtruites.

7°, De purger toutes leſdites Chauſſées de grais de tout le pavé tendre, & de caillou qui ſe trouvera; & de n'employer de vieux que celui qui eſt le plus dur, & au moins de 4 à 5 pouces de gros en tout ſens, après avoir été retaillé, ſans qu'il puiſſe y être employé aucun caillou, que celui ſeulement qui ſera neceſſaire pour ſervir de garni, ou remplage entre les bordures, avec défenſe audit Entrepreneur d'employer ſur leſdites Chauſſées aucune pierre ni caillou dans les relevez-à-bout, ou reparations ſimples qui ſeront ordonnées.

8°, De ne point employer le gros caillou avec le petit, pêle-mêle, mais ſeulement le long des bordures, & ſur le rein des Chauſſées qui portent tout le fardeau des Chariots, & mettre le petit caillou ſur le haut des mêmes Chauſſées, en adouciſſant la pente, & de redreſſer & rehauſſer leſdites Chauſſées qui ſont obliques, ou enfoncées, pour les rendre de droit allignement, & de hauteur égale, ſuivant l'Ordonnance du Sieur Commiſſaire.

9°, De raſſeoir le pavé deſdites Chauſſées ſur une bonne forme de ſable du plus rude, & graveleux, & au moins de ſix pouces d'épaiſſeur.

10°, De ne re[illegible]loyer les vieilles bordures que des plus dures, & qui ayent au moins un pied de long, ſix pouces de large, & huit pouces d'épaiſſeur, & où il en manquera, en fournir de neuves de grais, ou du caillou du plus dur du pays, d'un pied & demi de long, un pied un quart de large, & un pied d'épaiſſeur, poſées en queuë, & boutiſſe, entre-deux, une, les plus quarrées avec moins d'échancrure, & de remplage de caillou qu'il ſe

pourra, ſans que les Entrepreneurs puiſſent employer aucun moëlon, ou pierre blanche, mais ſeulement du grais, ou caillou des longueur, largeur, & qualitez ci-deſſus ſpecifiées.

11°, D'entretenir leſdites Chauſſées chaque année, & durant le cours dudit bail, avec les matériaux neufs neceſſaires, des qualitez dont elles ſont conſtruites, & des échantillons ci-deſſus expliquez; enſorte qu'il n'y ait ni trou percé, ni flache, ni roüage, & que le tout ſoit tres roulant.

12°, De ne fournir aux Chauſſées de pierre, ou de caillou que du plus dur du pays, & de ne l'employer que de bout, & de champ au moins de ſix pouces.

13°, De ne remployer le vieux caillou que des qualitez du précedent article, & poſé de même.

14°, De ne poſer tout le pavé, tant de grais que de caillou, qu'en bonne liaiſon, & de ne faire les joints que quarrez, & larges de huit lignes au plus pour le pavé de grais.

15°, De ne prendre de ſable, ni terre, ſoit pour les accôtemens, ou par les hauſſes proche les Chauſſées, ſinon aux endroits où il ſera neceſſaire d'en ôter pour élargir les Chemins de terre, & au défaut il en ſera pris aux Berges des foſſez, après avoir laiſſé deſdits Chemins de terre, qui ſeront, comme dit eſt en l'article 4, aux endroits où il ſera poſſible, du moins de trois toiſes de large de chaque côté des Chauſſées, applanis, & égalés, ſans les embarraſſer des rebuts qui en proviendront; leſquels rebuts ſeront mis & battus à la hie dans les accôtemens, & joignant les bordures, pour leur ſervir de contrebordure.

16°, De ne faire aucuns trous ſur leſdits Chemins, & d'empêcher qu'il n'en ſoit fait; au contraire de remplir ceux qui pourroient y être, afin d'en rendre le paſſage plus libre; & de s'informer ſoigneuſement des noms de ceux qui auront mis des fumiers, ou d'autres

encombremens sur lesdites chaussées, ou sur les chemins de terre à côté d'icelles, & même dans les Villes, Bourgs & Villages, où passent lesdites chaussées, & d'en faire la declaration au Procureur du Roy pour y être pourvû.

17°, D'entretenir en bon état durant le cours de son bail toutes les Chaussées y contenuës, sur les longueurs, & largeurs y declarées, & aussi celles qui seront par lui faites de neuf dans le cours d'icelui, sans en rien prétendre.

18°, De décombrer chaque année toutes les chaussées, afin qu'elles soient découvertes, & apparentes, lors des receptions; comme aussi de transporter les décombremens audelà des accôtemens, & des chemins de terre.

19°, De décombrer & entretenir pendant le cours de son bail tous les Ponteeaux, d'une ou deux arches, qui sont sous lesdites chaussées, avec leurs aîles, & parapets; & ce des matieres & qualitez qu'ils sont construits, sans neanmoins y comprendre les cas fortuits, ni les Ponteeaux, dont les Particuliers peuvent être tenus à cause des peages qu'ils reçoivent.

20°, Sera tenu l'Entrepreneur de commencer les ouvrages dans le mois de Mars de chaque année, & de les parachever, & de les mettre en état de reception à la fin du mois d'Août.

21°, De faire recevoir les ouvrages au plus tard au mois de Septembre de chaque année, après que par les Officiers du pavé, en presence du Sieur Commissaire à ce député, rapport de visitation aura été fait de l'état desdits ouvrages, lequel sera certifié par ledit Sieur Commissaire.

22°, De faire toiser, & recevoir pareillement, & de rendre à la fin dudit bail lesdits Ponteeaux & chaussées en bon état des longueurs & largeurs y declarées.

23°, De ne transporter par l'Entrepreneur le tout, ni

partie de son bail, sans le consentement de nosdits Seigneurs, à peine de nullité.

24°, De ne pouvoir se pourvoir sur les contestations qui pourroient survenir pour l'execution dudit bail, ailleurs qu'audit Bureau, à peine de nullité, & de 500 livres d'amende.

25°, De donner bonne & suffisante caution pour sûreté & execution de tout ce que dessus.

26°, Les visites extraordinaires, & les rapports qui seront faits en consequence par les Officiers de pavé, au sujet de l'inexecution des Baux, sur les Ordonnances desdits Sieurs Trésoriers de France, seront taxez par lesdits Sieurs Commissaires; avec défenses ausdits Officiers du pavé de prendre autres, ni plus grands droits que ceux qui leur seront taxez, à peine de restitution, & d'y être pourvû suivant la rigueur des Ordonnances.

Quoique la formalité des adjudications soit de même dans toutes les Generalitez du Royaume, les conditions des Devis d'entretien, ne sont pas toûjours semblables à celles de la Generalité de Paris. Messieurs les Commissaires départis dans les Provinces, suivant l'avantage que l'Etat, ou le Public peut recevoir de la differente maniere d'adjuger les ouvrages, font ajoûter ou diminuer aux conditions portées par le Devis. De maniere qu'une telle piece de pavé dans une telle Route, contenant tant de toises quarrées, sera entretenuë, & en bon état, pendant le terme du bail, à raison de tant la toise quarrée, tantôt à 1 sol; tantôt à 2, tant du plus que du moins, par rapport à la quantité des voitures qui passent sur la route; surtout s'il y a des gros Rouliers; & par rapport à l'éloignement des matériaux qu'il faut employer pour faire les reparations.

Dans d'autres endroits enfin, sans specifier les toises quarrées, on énonce les chaussées en entretien à tant

par toise courante, ou toute autre partie de route, sur une telle longueur & largueur qu'on donne à entretenir tous les ans pour une certaine somme, suivant que les lieux, ou les ouvrages le demandent plûtôt d'une maniere que d'une autre, comme sont surtout les Chemins ferrez, ou les chaussées de gréve, ou garnies de gravier, &c.

A l'égard des Ponts, ausquels on ne sçauroit apporter trop de précautions, les Entrepreneurs ne s'obligent ordinairement qu'à l'entretien des menuës reparations, comme sont celles des pavez, des bornes, ou bouterouës, & des Gardefous; ou bien des Lisses à ceux de Charpente, des formes de sable, & couchis qui soûtiennent le pavé, &c. comme menus ouvrages, qui sont à la vûe de tout le monde, & à la bienséance de l'Entrepreneur; & qui sont les parties des Ponts les plus sujettes à être dégradées, qu'il importe le plus de tenir en bon état, soit pour la conservation de tout l'ouvrage, soit pour l'utilité du Public.

Les avenuës de tous les Ponts sont ordinairement les parties des routes les plus maltraitées, & qu'il paroît qu'on doit le mieux entretenir, qu'on doit specifier dans le Devis, devoir être entretenuës en bon état sur la longueur de tant de toises, avec empietemens, & gravier audessus, si elles ne sont pas pavées. Et les avenuës des chaussées qui sont pour l'ordinaire toûjours en mauvais état par la chute qu'y font les Rouliers lorsqu'ils les quittent, où il se forme presque toûjours des creux, & de tres vilains bourbiers, doivent être comblez avec des empietemens, & des engravemens, sur la longueur de 6 à 10 toises, pour être toûjours en bon état d'entretien.

J'ai rapporté ailleurs les précautions qu'on garde en Languedoc, pour empêcher les piles des Ponts de déperir, & dont les Entrepreneurs ne veulent point se charger d'entretenir, & où d'abord aprés que les inon-

dations ont passé, on fait un sondage pour sçavoir si les eaux ne les ont pas dégravoyées, qu'on confronte avec celui qui avoit été fait auparavant, & par la difference qu'on y trouve, on reconnoît le desordre qui vient d'y arriver. Sur le champ l'Inspecteur de la Province marque la quantité des toises cubes, de gros quartiers de pierre qu'il importe d'y employer, pour arrêter le pied des piles, ou bien y marquer les autres ouvrages qui y conviennent, comme les Créches qu'on adjuge à celui qui fait les conditions meilleures, & que l'on met en œuvre incessamment, pour prévenir une autre inondation qui pourroit achever de ruiner, ou de renverser ce que la précedente auroit déja entâmé.

C'est par ce moyen que le plus souvent on évite la chûte de ces grands ouvrages, dont la plûpart ont coûté des sommes tres-considerables, & qui interessent si fort le public, que le commerce en est d'abord interrompu, ou retardé; & qu'il importe si fort de tenir toûjours en bon état, qui certainement ne déperissent pour l'ordinaire que par le manque de ces attentions.

La Coûtume de Bretagne, article 49, porte, que les Seigneurs doivent mettre les deniers de leurs amendes pour reparer les mauvais chemins, & s'il n'y a des amendes, les voisins des Chemins doivent contribuer à leurs reparations.

La Coûtume de Saint-Omer, art. 16, oblige de même les voisins à reparer les chemins.

La Coûtume de Bourbonnois, art. 36, oblige les Habitans des Paroisses de reparer & entretenir les chemins, Ponts & Passages.

La Coûtume de Solle, article 36, Idem que l'article precedent.

Par l'Ordonnance du mois de May 1413, le Roy commande à tous les Senéchaux, Baillifs, Prevôts, & autres Juges de son Royaume, de tenir la main que les

Chemins soient reparez, & que les Habitans des lieux, soit par taille, ou impôt, y contribuent.

CHAPITRE XVIII.

De la garantie des Ouvrages Publics & Particuliers.

LEs Maçons, Charpentiers, & autres, sont garants de leurs ouvrages durant dix ans, à compter du jour de leur achevement, si le mal qui arrive à l'ouvrage provient de la malefaçon, & non d'une force superieure, comme d'un cas fortuit. Ainsi l'ouvrier remettra l'ouvrage à ses dépens, s'il est de peu de consequence, & s'il ne passe pas la valeur d'une livre d'or. Mais s'il passe une livre d'or, le particulier qui fait bâtir fournira les matériaux.

Si l'ouvrage est de terre, ou d'une matiere médiocre, la garantie durera six années; & en cas de contravention de la part des Entrepreneurs, la Loy veut qu'ils soient foüettez, rasez & bannis. Cette Loi est citée par Harmenopolus, dans son troisiéme Livre, Titre 8.

La Loy ne regarde point l'Architecte qui donne le dessein, mais bien les Maçons, les Charpentiers, & les Couvreurs. On veut qu'elle ne s'étende pas sur les Menuisiers, Plombiers, Carreleurs & Paveurs. Cependant ceux-ci ne sont pas moins coupables des défauts de leurs ouvrages par leurs malefaçons.

Il me paroît que celui qui donne un dessein doit le garantir. De même d'un devis. Mais celui qui l'execute y doit être obligé doublement, afin de tenir en regle un chacun, pour les contraindre à bien faire, ou qu'ils ne se mêlent pas d'une chose qu'ils n'entendent pas. Suivant la Loy, *Omnes*, on veut qu'on soit garant des ouvrages

ouvrages pendant 15 ans. Et que l'obligation même passe jusques aux heritiers de l'Entrepreneur.

Jusqu'aujourd'hui il n'y a point eu d'Ordonnance de nos Rois qui ait abregé ce terme, & il ne peut être limité ni racourci au gré de l'Entrepreneur, à une seule année du jour que les ouvrages ont été finis. Ces manieres de stipuler ne détruisent point la Loy. Il n'y a que les cas fortuits qui imposent, & ausquels on a égard, comme sont les Incendies, les Tremblemens de Terre, les grands débordemens, les Glaces aux Ponts, les abbattis par les Guerres, les Tonnerres, &c. Cette garantie d'un an & un jour, après que les ouvrages sont finis, lors de leur reception, c'est plûtôt une formalité qu'un droit, qui puisse autoriser la malfaçon de l'Entrepreneur. Il n'est pas possible non plus que celui qui fait la verification de l'ouvrage, si habile qu'il soit quand il le reçoit, & qu'il ne l'a pas vû bâtir, en réponde. Il n'y a que le temps de quinze années qui soit le veritable Juge, & qui decide de ces faits. On veut pourtant qu'un habile homme qui sçait son métier, trouve les défauts d'un ouvrage de Maçonnerie, lorsqu'il a été mal fait. L'experience dans ces occasions est un grand maître qui en apprend plus que tout les Livres en sçauroient dire.

CHAPITRE XIX.

Des Peages.

COmme les grands Chemins appartiennent au Roy, aussi Sa Majesté ordonne qu'ils soient reparez à ses dépens; mais ceux où il se leve des Peages par des Seigneurs particuliers, c'est aux frais du Droit des Peages, qu'on recommande les grandes routes.

En Octobre 1508, article 18, il fut ordonné par Sa Majesté, que ceux qui prennent Peages, Barrages, & autres Treus ou Devoirs, seroient contraints chacun à son égard à faire faire les reparations des Chemins.

Article 107 de l'Ordonnance d'Orleans 1560, dit que ceux à qui les Droits de Peages appartiennent, seront tenus d'entretenir en bonne & dûe reparation les Ponts, Chemins & Passages : autrement le revenu desdits Droits sera saisi, pour être employé aux reparations ; & en cas d'insuffisance, repeter les deniers de ceux qui les auront reçûs, jusqu'à la concurrence desdites reparations.

Par cette Ordonnance le Peager est obligé de refaire le Pont, s'il vient à tomber ; c'est une suite du peu de soin qu'on a eu de l'entretenir : mais si c'est par un cas fortuit, comme par des glaces, &c. pour lors le Peager n'est obligé à le rebâtir qu'à proportion de ce qu'il reçoit du revenu.

Il a été jugé par un Arrest du Parlement du 4 Mars 1562, qu'un Seigneur Peager n'est recevable à quitter au Roy le Droit de Peage, au moyen des grandes reparations à faire à un Pont, ou bien parce qu'il le faut bâtir à neuf. *Voyez* Bacquet, Chapitre 30, nomb. 16.

L'Article 282 de l'Ordonnance de Blois 1567, établit la même chose à l'égard des Peagistes ; que pour l'Affiche & entretenement ou Pancarte.

L'Article 355 de ladite Ordonnance de Blois, porte de faire saisir sur les Travers & Peages, pour les deniers en provenans, être employez aux reparations des Ponts, Chemins & Chaussées.

La Coutume d'Auvergne, Chapitre 25, Article 16, énonce la même chose. Celle de Poitou de même Art. 12. Celle d'Acs, *idem*, Titre 12. Celle de Tours, Article 84 ; d'Anjou, Article 60 ; du Maine Article 69.

Le 2 Avril 1605, il fut donné Arrest du Conseil aux mêmes fins des reparations des Ponts Pavez Chaussées

& autres Ouvrages publics; pour les Droits de Peages & Levées.

En 1609 le 11 Avril, il fut encore rendu un Arrest du Conseil, où le Roy ordonne, que commandement sera fait à tous Peagers & Barragers, de mettre les Chaussées & Pavez en bon état; sinon, faire saisir lesdits Peagers.

L'Article 14 de la Declaration du 31 Janvier 1663, porte de saisir non seulement le revenu des Peages; mais encore celui des Terres des Peagers, pour être employez aux reparations en question, suivant les marchez qu'en feront Messieurs les Trésoriers de France: Si mieux n'aiment lesdits Seigneurs Peagers abandonner lesdits Peages. Il me paroist que lesdits Peages ne doivent pas être abandonnez par les Seigneurs Peagers, qu'aprés que les Ponts & Chaussées auront été mis en bon état; pour lors le Roy doit s'en charger, & non autrement.

L'Arrest du Conseil du 5 Mars 1665, ordonne la même chose que les précedens.

Les Peages doivent contribuer non seulement à entretenir les Ponts & Chaussées des grands Chemins, mais encore ceux de traverse, voisinaux & petits, qui sont dans la Jurisdiction des Peagers; suivant la Declaration du mois de Janvier 1663.

L'Article premier du Titre des Droits de Peage, Travers & autres du Reglement général des Eaux & Forêts, supprime tous les Droits de Peage sans titre, & veut que toutes Barrieres, Digues, Chaînes & autres empêchemens aux Chemins, Levées, Ponts, Passages, Rivieres, Ecluses & Pertuits, pour la perception de ces Droits, soient ôtez & rompus.

L'Article 5 du même Titre: N'entendons qu'aucuns de ces Droits soient reservez; même avec Titres & possessions, où il n'y a point de Chaussée, Bacs, Ecluses & Ponts à entretenir, & à la charge des Seigneurs & Proprietaires.

Dans l'Article ſeptiéme ſuivant : Ordonnons qu'il ſoit fait une Pancarte, laquelle ſera miſe & attachée ſur des poteaux aux entrées des Ponts, Paſſages, & Pertuits, où les Droits ſont prétendus ; ſans les pouvoir autrement lever ni exceder ſous aucun pretexte, nonobſtant tout uſage contraire ; à peine de punition exemplaire contre les Contrevenans, même de reſtitution du quadruple envers les Marchands, outre l'amende arbitraire envers Nous.

CHAPITRE XX.

Des Carrieres, avec les Reglemens qu'on y doit obſerver.

DAns le Reglement général des Eaux & Forêts, au Titre de la Police & conſervation des Forêts, Eaux & Rivieres, Article 40 : Ne feront tirées terres, ſables, & autres materiaux, à ſix toiſes près des Rivieres navigables, à peine de cent livres d'amende.

L'Arreſt du Conſeil du 23 Decembre 1690, fait défenſes d'ouvrir les Carrieres dans l'étenduë & aux reins des Forêts du Roy, ſans la permiſſion de ſa Majeſté, & l'attache du Grand Maître ; ſoit que leſdites Carrieres ſoient de pierre, ſable, argile, &c.

L'Ordonnance touchant la Chaſſe, du 4. Octobre 1677, défend d'ouvrir les Carrieres qu'à 15 toiſes des grands Chemins ; enjoint de recombler inceſſamment les fonds & troux abandonnez, &c.

Les Carrieres qu'on ouvre en differens endroits, ſont cauſe bien ſouvent de pluſieurs maux. Les Entrepreneurs pour l'ordinaire, après en avoir tiré les materiaux qui leur conviennent, les abandonnent ſans les combler, ou les fermer. Ce qui cauſe aux unes des

Mares, où bien souvent on trouve des gens noyez; d'autres servent de retraites aux Voleurs, pour s'y cacher, suivant qu'elles sont à leur portée; d'autres sont cause qu'à la Chasse ou autrement, & pendant la nuit, ces sortes d'endroits sont tres-dangereux, & où l'on se précipite par mégarde. Ce sont comme tout autant de pieges malheureux où les hommes & le bétail peuvent périr, & y prendre du mal, qu'on peut éviter en faisant executer contre les Entrepreneurs la rigueur des Ordonnances.



CHAPITRE XXI.

Explication par ordre Alphabetique des principaux termes de l'Art dont on se sert dans la construction des Chemins.

A.

ABbattis, sont les décombres des Carrieres dont on se sert pour affermir un chemin qui n'est pas pavé, desquelles on couvre les pierres perduës dont on l'a déja garni, & qu'on a rangées confusément.

About, relever à bout, c'est relever entierement une piece de pavé sur certaine longueur & largeur, pour remettre la forme qu'il a déja perduë, par le rouage des chariots, par les flaches & par les trous que les voitures y ont formé, à cause de leur poids, & d'un trop long usage.

Accôtement, est une espace de terrain entre les bordures d'un pavé, & le fossé d'un chemin, qui est d'une toise de large, ou telle autre mesure qu'on veut lui donner, qui doit être de niveau avec les bordures du pavé pour lui servir d'élargissement. Desaccôtement, est le contraire de l'accôtement quand les bordures sont à découvert par les côtez. On dit qu'un

chemin eſt deſaccôté quand nul terrain ne retient les bordures. Ce qui fait perdre la forme à la chauſſée.

Aîles de pavé, ce ſont les deux côtez en pente d'une forme de pavé en chauſſée, & bombée.

Laîle de pavé eſt le contraire du revers qu'on pratique aux pavez des ruës, qui ont le ruiſſeau au milieu, ou entredeux revers.

Angle de Paveur, c'eſt la jonction de deux pavez, où ils ſe rencontrent l'un à deux aîles, pour l'ordinaire, & l'autre à deux revers.

B.

BAhu, profil bombé; c'eſt auſſi la forme qu'on donne à la plûpart des chauſſées qu'on pave en platte campagne, & qu'on ne doit pas ainſi diſpoſer entre les deux murs de ſoûtenement d'une chauſſée, ni ſur des voutes, à cauſe que cette diſpoſition de pavé bombé pouſſe ſans ceſſe tout ce qui le retient dans ſes bordures.

Barbacane, eſt une ouverture dans un mur de ſoûtenement de chauſſée, ou dans tout autre, qui ſert à laiſſer écouler les eaux qui ſe filtrent au travers des terres, dont on a remblayé une chauſſée.

Berges, ce ſont les bords des levées des rivieres ou turcies, & chemins qui ſont en talus.

Berme, eſt l'eſpace d'un chemin qui eſt entre le pavé, & le foſſé, ou toute autre choſe qui le termine, qu'on appelle autrement chemin de terre, accôtement, &c.

Bordure de pavé, c'eſt le dernier rang des pierres dures qui retiennent les dernieres morces d'un pavé de chauſſée. Les bordures ſont d'un échantillon beaucoup plus grand que les pavez ordinaires dont on ſe ſert pour paver les chauſſées. Du côté de France les bordures ſont couchées de plat, poſées en carreaux, & boutiſſes aternativement. Dans le Lan-

guedoc on les pose de champ & à pierre fiche pour avoir plus de prise dans le terrain afin de mieux retenir la forme de la chaussée. Le plus souvent, & pour l'ordinaire les bordures sont même composées de deux petits murs de soûtenement à fleur de terre, d'un pied de profondeur, sur 15 à 18 pouces de large, bâtis à chaux & à sable.

Bosse de pavé, est une éminence plus dure que le reste du pavé d'une chaussée, & qui résiste ainsi à l'effort du poids des voitures. C'est le contraire de la flache, qui est la partie du pavé qui s'enfonce, & qui cede au poids des chariots.

Boute-roües, & *Bornes*, ce sont des pierres en saillie posées de biais pour empêcher que les voitures ne sortent audelà des chemins, & pour contregarder les gardefols d'un Pont, d'être renversez par les roüages des chariots.

C.

CAniveaux, sont les plus gros pavez, qui étant assis alternativement avec les contrejumelles traversent le milieu du ruisseau d'une ruë, dans laquelle passent les chariots.

Carrefour, c'est l'endroit où deux, ou plusieurs ruës, ou chemins se croisent ou se rencontrent.

Carrefour Croisé, est celui qui est formé par deux chemins qui se coupent, & se croisent.

Carrefour Triviaire, est celui qui composé de trois chemins qui y aboutissent.

Carrefour Biviaire, est celui où deux routes aboutissent, Art. 6. du Tit. des Routes, & Chemins Royaux des Eaux & Forests. C'est à ces Cerrefours qu'on plante des Croix, des Poteaux, ou Pyramides, ou des Guides, afin d'indiquer les chemins qui en partent.

Cassis ou *Gondole*, est un double revers de pavé dans le bas fonds d'un chemin, qui sert à faire écouler les

eaux à travers d'une chaussée, à la place d'un Pont.

Chantepleure, espece de Barbacane, ou ventouse, pour servir dans un mur de soûtenement de chaussée à l'écoulement des eaux.

Chaussée en general, c'est toute sorte de chemins, pavé, & non pavé, pourvû qu'il soit bordé des fossés, ou de berges, ou de murs de soûtenement pour le retenir audessus du niveau de la Campagne. Les levées de terre, & Turcies qui servent de chemin, & qui empêchent les rivieres d'inonder les plaines lorsqu'elles débordent, sont appellées aussi chaussées.

Chaussée de pavé, c'est dans une large ruë, ou dans un chemin, l'espace cambré, bombé, ou toute autre figure qui est entre deux revers, ou deux aîles, &c. qu'on a couvert d'un pavé de quelque espece que ce puisse être.

Chemin de terre, *Voyez* Berme.

Chemin double, est celui qui est pratiqué de maniere qu'il est à l'usage des gens à pied pour lesquels on a fait une banquette expressément, & une autre route pour les voitures.

Contrejumelles, ce sont dans le milieu des ruisseaux des ruës, les pavez qui se joignent deux à deux, & font liaison avec les caniveaux, & les morces.

Corvée publique, est celle à laquelle les Païsans sont obligez en certains endroits pour entretenir, & reparer les grands chemins.

Couchis, c'est la forme de sable qu'on met au dessus d'un pavé, qui est de differente épaisseur suivant la difference des pavez, de 6 à 8 pouces à celui d'une chaussée, & de prés d'un pied à celui d'un Pont de bois, &c.

D.

D*Emoiselle*, autrement hye, instrument dont on se sert pour battre le pavé, qui a deux anses pour le soulever, & qui est armé d'un gros fer à un ou à deux de ses bouts, pour battre le pavé.

Desaccôtement, *Voyez* Accôtement.

E.

E*Smiller*, c'eſt parer une pierre, comme un pavé, avec le marteau.

F.

F*Lache de pavé*, c'eſt une eſpece de pavé enfoncé, ou briſé ſur ſa forme par le poids des voitures, ou parce qu'il a eſté mal reparé.

Forme de pavé, eſt l'étenduë du ſable de certaine épaiſſeur, ſur laquelle on aſſeoit le pavé des ruës, des Ponts de pierre, de ceux de charpente, des chauſſées, des grands chemins, &c.

G.

G*Rais*, roche formée par pluſieurs grains de ſable condenſez, & dont on forme du côté de Paris des pavez de differens échantillons, de 7 à 8 pouces en tout ſens, &c.

Gravier, c'eſt le gros ſable qu'on tire ordinairement des rivieres pour ſervir de couchis.

Gravois, & décombres, ſont les petites pierres, ou pierrailles qu'on tire d'un bâtiment, & qui ſervent à affermir un grand chemin.

H.

H*Eurt*, c'eſt l'endroit le plus élevé d'une ruë, d'une chauſſée, d'un Pont, &c. d'où les eaux s'écoulent de part & d'autre.

J.

J*Allons*, perches blanches par les bouts pour bornayer, & donner des allignemens lorſqu'on veut tracer une chauſſée, un chemin, une pente, &c.

P.

P*Ane*, eſt le côté large & applatti du marteau, dont on ſe ſert pour foſſoyer l'emplacement d'un pavé.

Parement de pavé, c'eſt l'aſſiette uniforme de pavé, ſans boſſes, ni flaches.

Patte d'Oye de pavé, c'eſt l'extremité d'une chauſſée

de pavé qui s'étend en glacis rond pour se raccorder aux ruisseaux d'en bas.

Pavé, il y a de differentes sortes de pavez, de grais, de caillou, à pierres de rencontre, à joints incertains, dont on pave les grands chemins, & les ruës.

Pierre milliaire, dont les Romains se servoient autrefois pour marquer les distances des lieuës, suivant leurs manieres de compter de mille pas, dont on prétend que chacun valoit 5 pieds de Roy.

Plattebande de pavé, est une rangée de pierres d'un échantillon plus grand que les pavez ordinaires, qu'elle renferme, comme peutêtre une bordure, & sert de chaîne dans les pavez bruts pour les contenir afin qu'ils ne se dérangent.

Pointe de pavé, c'est la jonction de deux ruisseaux de pavé en un seul, où ils se réünissent.

R.

R*Evers de pavé*, c'est l'un des côtez en pente du pavé d'une ruë, depuis le ruisseau jusqu'au pied du mur, du terrain, de l'accôtement, & de toute autre chose qui le contient, qui le termine.

T.

T*Urcie*. *Voyez* Berges & Chaussée.



Dissertation sur les Projets des Canaux de Navigation, sur ceux d'arrosage, & sur la conduite des eaux des Fontaines.

DAns tous les siecles passez, comme dans celui d'aujourd'hui, les hommes ont cherché les moyens pour se rendre la vie aisée. C'est pour cela qu'ils ont inventé les Arts que l'on perfectionne encore chaque jour. Et pour augmenter leurs richesses par le commerce, ils ont construit des Vaisseaux pour traverser les mers les plus vastes. Ce furent les Phéniciens qui inventerent les premiers, après le Deluge, l'Art de la navigation. C'est par son moyen que les uns ont profité des avantages des autres ; & par cette communication ils ont entretenu une societé qui fait le principal bonheur de leur vie. Ils ont penétré encore dans les continens des terres les plus reculées, par le moyen des Fleuves qui se sont trouvez navigables. Les Rivieres qu'ils ont trouvées impraticables à leurs desseins, ont esté renduës aisées par le moyen des digues qui en ont arrêté le cours : Et les écluses & les pertuis qu'on a pratiqué à ces digues, pour faire monter & descendre les Batteaux avec leurs marchandises, ont enfin facilité encore beaucoup plus leurs entreprises. Mais ce qu'il y a de plus surprenant, c'est que n'estant pas encore contens de tout ce que l'Art avoit pû imaginer jusques là sur ce sujet, ils ont voulu de plus pratiquer dans la terre même, & au travers des montagnes, des Canaux de navigation, dans des lieux où il n'avoit jamais passé personne. On a donc porté l'Art de la navigation à un si haut degré de perfection, qu'il semble qu'on ne peut pas aller audelà ; surtout depuis l'invention des écluses qui facilitent si fort tous ces projets. L'Ar-

chitecte & l'Ingenieur trouvent ici de quoi exercer leur genie, dans une matiere qui demande toute leur attention.

Les occasions favorables que j'ai eûës, en faisant travailler à ces sortes d'ouvrages, m'ont donné les moyens de faire cette Dissertation, afin que le Public & ceux qui ne sçavent pas pour qui uniquement je l'écris, soient informez de la possibilité des desseins qu'on propose chaque jour; en fait de nouveaux projets de canaux de navigation & d'arrosage, qui deviennent aujourd'hui si communs à cause de leur utilité, on ne sçauroit prendre trop de précautions pour y réüssir. J'espere qu'il sera tres aisé à tout le monde d'en juger, lors qu'on sçaura en quoi consiste l'utilité de toutes les choses qu'on propose, les dépenses qu'il y faut faire, & le revenu qu'on en peut tirer. Pour cela je veux prévenir mon Lecteur de tout ce qui a esté fait par le passé, sur ces sortes de matieres, que l'Histoire rapporte, autant que je puis m'en souvenir. Après cela j'établirai la question, les difficultez, & les avantages, afin que l'on soit informé du bien, & du mal qui pourra arriver dans tous ces projets, pour ne pas les entreprendre mal à propos, & afin qu'ils ne soient pas suivis de l'infortune.

Herodote dit que les *Gnidiens*, peuples de la *Carie*, dans l'Asie Mineure, entreprirent de couper l'Isthme qui joint la presqu'Isle de *Gnido*, à la Terre-Ferme, mais que l'Oracle les en détourna, comme d'un ouvrage qui leur seroit pernicieux.

Plusieurs Rois d'Egypte, & surtout *Selostris*, ont tâché de joindre la Mer Rouge à la Mediterranée, par un canal creusé depuis la Mer Rouge jusqu'à l'un des bras du Nil, qui se va décharger dans la Mediterannée. *Cleopatre* tenta aussi ce dessein; & *Soliman* II. Empereur des Turcs y employa cinquante mille hommes qui y travaillerent sans effet.

Les *Grecs*, & les *Romains* voulurent faire un canal

à travers l'Isthme de *Corinthe*, qui joint la Morée à l'Achaïe, pour passer de la Mer Ionienne dans l'Archipel. Le Roy *Demetrius*, *Jules-Cesar*, *Caligula*, & *Neron*, y employerent tous leurs credits, mais sans aucun succès.

Le *Peloponnese* devoit estre changé en une Isle, par un canal qui le separeroit de la Terme-Ferme, depuis le Golfe de *Lepante* jusqu'à l'Isle d'*Egine*.

Lucius Verus, un des Generaux de l'armée Romaine, entreprit de joindre la *Saone* & la *Moselle* par un canal de communication, entre la Mer Mediterranée & la Mer d'Allemagne, mais il fut traversé dans ce dessein, ce qui fut cause qu'il resta sans execution.

On trouve dans l'Angleterre un canal fait par les Romains, qui estoit autrefois navigable, & qui s'étendoit depuis la riviere de *Nyne* un peu audessous de *Peterboroug*, jusqu'à la riviere de *Witham*, trois milles audessous de *Lincolne*. La plus grande partie de ce canal que les Habitans du pays nomment *Car-Dike*, est à present comblée. Il estoit long de plus de quarante milles. Par ce qu'il en paroît encore, on juge qu'il étoit fort large & fort profond. Il y en a qui croyent que c'est un ouvrage des *Danois*; d'autres qu'il fut fait du temps de l'Empereur *Domitien*, à cause des medailles & des urnes qu'on a trouvées sur les bords de ce canal.

L'*Issel* est un canal fait par Art, pour détourner les eaux du Rhein.

La Hollande & la Flandre sont toutes entrecoupées de *canaux* de navigation, qui facilitent beauçoup le commerce dans ces pays-là.

L'Empereur Charlemagne forma le dessein de joindre le *Rhein* au *Danube*, afin de se communiquer depuis l'*Ocean* à la Mer *Noire*, en faisant un canal de la Riviere d'*Almutz*, qui se décharge dans le *Danube*, à celle de *Reditz*, qui se rend par Bamberg dans le *Mein*, qui va se joindre au Rhein près de Mayence. Il

y fit travailler un grand nombre d'Ouvriers, mais cet Empereur fut détourné de cette entreprise par une revolte des *Saxons*, & par une victoire des *Sarrasins*, qui avoient gagné une bataille en Espagne. Il n'y a pas de doute que si le projet de ce canal eût esté executé, il n'eût apporté de grandes commoditez à toute l'Europe.

Le canal de *Sainte-Marie* fut projetté en 1606, pour joindre le *Rhein* avec la *Meuse*, & de là le continuer jusqu'à la riviere de *Demer*, & à celle de l'*Escaut*, afin d'y faire passer toutes les marchandises qui viendroient d'Allemagne, pour les porter dans le Brabant, ce qui eût ôté aux Hollandois le profit de ce commerce. Ce canal fut commencé par les *Espagnols*, en consequence des ordres de leur Archiduchesse *Claire-Eugene*, fille de Philippes II. Roy d'Espagne. Ce canal auroit eu dix lieuës de longueur. Les Espagnols bâtirent vingt-quatre Forts pour défendre les Travailleurs, au cas qu'ils fussent insultez. Les *Etats* & le Prince d'*Orange* s'y opposerent, firent avancer de la Cavalerie & de l'Infanterie, qui renverserent tous les projets des Espagnols, & ensuite se retirerent. Ce contretemps n'empêcha pas les Espagnols de reprendre une seconde fois leur ouvrage. Ils y mirent plus de trois mille Fossoyeurs, soutenus de deux mille Mousquetaires, & de trente compagnies de Cavalerie. Mais les *Etats* s'y estant encore opposez, les *Espagnols* furent de rechef repoussez, & leur travail interrompu. Toutes ces infortunes n'empêcherent pas encore une troisiéme fois qu'ils ne reprissent leurs ouvrages en Janvier 1628, qui estoit même fort avancé entre *Berke* & *Gueldres*; mais enfin il fut encore interrompu pour la troisiéme fois par la Cavalerie Hollandoise, & l'Archiduchesse fut obligée d'y renoncer.

Charlemagne & *François I.* eurent dessein de faire faire le *canal du Languedoc* d'aujourd'hui. M. le Car-

dinal de *Joyeuse*, & M. le Connêtable de *Montmorency*, qui vivoient du temps de *Henry IV.* furent députez de la part de Sa Majesté, pour examiner ce projet & ses avantages. Enfin en l'an 1663, Loüis le *Grand*, à qui estoit reservée cette grande œuvre, ordonna qu'on l'executât. Le canal du Languedoc prend ses eaux du côté de la Montagne *Noire*, par une rigolle de conduite qui les porte jusques au reservoir de *S. Feriol*, sur la longueur de dix mille sept cens soixante-une toises. Le reservoir de *S. Feriol* est un espace qu'on a pratiqué entre deux montagnes, qu'on a barré par une grande digue qui a soixante-une toises de large, & qui retient les eaux de la rigolle en maniere d'un Etang, qui fournit au canal pendant toute l'année. Cela se fait par une autre rigolle ou petit canal de conduite, qui vient de ce reservoir de *S. Feriol*, jusqu'au bassin de *Naurouse*, qui est le point de partage & le lieu le plus élevé entre les deux mers. Cette rigolle a dixneuf mille trois cens soixante & dixhuit toises de longueur; en sorte que les eaux du canal du Languedoc, coulent d'un côté de ce bassin vers l'*Ocean*, jusqu'à la Garonne au-dessous de Toulouse, en coupant la riviere de *Lers*; & de l'autre côté vers la *Mediterranée*, en traversant plusieurs autres rivieres qu'on a continué jusqu'à l'Etang de Thau, & au Port de Cette. La figure du bassin de *Naurouse* est ovale à huit faces, dont le grand diametre est de 200 toises, & le petit de 150, revêtu de pierre de taille. Le canal qui va du côté de l'Ocean, depuis *Naurouse* jusqu'à *Toulouse*, est composé de dixhuit écluses, tant doubles que simples, qui font vingt-sept corps d'écluses, dans l'espace de vingt-huit mille cent quarante-deux toises. L'autre canal qui va vers la *Mediterranée* jusqu'à l'Etang de *Thau*, a quarante écluses, tant doubles que triples, quadruples qu'octuples. Ces dernieres sont celles de *Fonseranes* à Besiers, & contient en longueur quatre-vingt-neuf mille qua-

tre cens quarante-trois toises. Le canal Royal de la jonction de mers du Languedoc, a ordinairement douze toises de large par le haut, quatre par le bas, & une toise de hauteur d'eau. Ce canal fut commencé en 1663, après que M. de Riquet eut répondu du succès, & fut fini environ l'an 1680.

Le canal de *Briarre* joint la *Seine* à la *Loire*, par plusieurs écluses. Il a environ onze lieuës de long. Il fut entrepris au commencement du seiziéme siecle, & achevé sous le regne de *Loüis XIII.* par les soins de M. le Cardinal de *Richelieu.* Ce canal est entretenu par les eaux de sept étangs, qui luy servent comme de reservoirs, qui sont à son point de partage entre les rivieres de *Loing*, d'un côté pour aller à Paris & sur la Seine, & celle de *Loire* de l'autre, du côté de Briarre. Ces Etangs ne fournissent pas de l'eau pendant toute l'année au canal de Briarre; car il demeure bien souvent à sec, depuis la fin de Juillet jusqu'à la Toussaint, il commence à *Briarre*, & finit à *Montargis.*

Le canal d'Orleans a esté fini environ l'an 1690; il a cinq à six toises de large par le haut, & environ quatre toises par le bas. Les écluses ont treize à quatorze toises de long, treize à quatorze pieds de large, dont les murs sont paralleles pour l'ordinaire, sans bombement vers le milieu. L'eau manque à ce canal certain temps de l'année, comme à celui de Briarre. Sa longueur est de seize à dixhuit lieuës, commence à la *Loire*, audessous du Pont aux Moines, & finit tout proche & dessous *Montargis.*

On projettte encore un canal où on l'a déja projetté depuis quelque temps, pour joindre la *Loire* à la *Seine*, en le commençant à *Cosne* qui est sur la Loire, passant à *Antrain*, & le finissant à *Coulange*, pour aller joindre l'*Yonne*, qui se va jetter dans la Seine à *Montereau.* L'on prétend que le succès de ce canal sera plus heureux que ceux de Briarre & d'Orleans, parce qu'on

y aura de l'eau en tout temps, au lieu qu'aux deux derniers les marchandises y chaument plusieurs mois de l'année; & que ce nouveau canal de *Cosne* sera plus à portée, que les deux précedens de Briarre & d'Orleans, pour recevoir toutes les marchandises qui viennent de *Lyon* par *Nevers*, & celles d'*Auvergne* par l'*Allier*.

Charles Bernard au Traité qu'il a fait de la conjonction des Mers, propose de faire une communication entre la Mer de Provence & l'Ocean vers la côte de Normandie, en joignant la riviere d'*Ouche* à celle d'*Armanson* vers *Grosbois*, où elles ne sont éloignées que de trois lieuës. Ainsi on traverseroit la France par le *Rhône*, la *Saone*, l'*Ouche*, l'*Armanson*, l'*Yonne*, & la *Seine*, dont on pourroit encore couper quelques détours & meandres, où elles serpentent.

Il a esté fait un canal à *Pierrelates* pour les arrosages, dont la prise d'eau est au bout des rochers de *Donzere* sur le bord du *Rhône*, environ à trois lieuës audessus du Pont S. Esprit. Ce canal a esté continué jusques au-dessous de Pierrelates; mais il a esté abandonné, soit parce que les fonds ont manqué, soit parce qu'il n'a pas produit les effets qu'on s'en estoit proposé. Madame la Princesse de Conty qui avoit interest à cette affaire, parce que la Compagnie qui avoit entrepris ce canal, luy devoit des sommes assez considerables, voulant se faire payer, demanda à M. de Basville Intendant de Languedoc, une personne qui pût luy rendre compte de ce canal, afin de sçavoir l'usage qu'elle en pourroit faire, comme estant abandonné. M. de Basville me fit l'honneur de me charger de faire le détail de cette affaire, & de l'examiner pour la rapporter. Je fus sur les lieux. Je levai une carte du cours de ce canal pour m'en instruire. J'examinai les dépenses qu'on avoit faites pour construire ce canal, & celles qu'il falloit faire pour le mettre en état de perfection. Je voulus voir après cela l'avantage qu'on en pourroit tirer pour les arrosages;

Et pour estre certain de mon fait, je priai la Communauté de Pierrelates de s'assembler pour déliberer, quelle quantité de terrain elle vouloit soumettre à l'arrosage du canal, afin que je fusse certain du revenu qu'il pourroit produire. Mais personne ne voulut s'obliger à quoi que ce soit, & on delibera qu'on se serviroit des eaux du canal en question, quand on en auroit de besoin. Je conclus par mon avis, qu'il valoit mieux que Son Altesse perdît plûtôt les vingt-cinq & tant de mille livres, qu'elle pourroit avoir droit de prendre sur ce canal d'arrosage, que de penser à le mettre en un état de perfection, puisqu'elle ne pouvoit compter sur rien de son produit. De plus, ayant examiné combien ce canal produisoit de pouces-cubes d'eau en vingt-quatre heures, & combien cette quantité d'eau pourroit arroser d'arpens de terre en superficie, un pouce-cube d'eau par l'experience que j'en fis, en arrosant près de quatre en profondeur, ce canal n'en fournissoit pas assez pour payer les frais de son entretien. L'eau du Rhône d'ailleurs, est si bourbeuse qu'elle comble sans cesse par ses dépôts les canaux de dérivation des arrosages où on l'a fait passer; surtout vers leurs prises, comme l'experience me l'a fait connoître dans tous ceux qu'on pratique en Languedoc, surtout dans celui de Silvereal, qui sert pour le transport des sels de Pequais jusques dans le Rhône. De sorte que ce canal d'arrosage a resté depuis ce temps-là dans l'état que je l'ai laissé.

Monsieur Arnou Intendant General de la Marine, à present Intendant à Marseille, ayant souhaité de faire venir les eaux du Rhône dans une de ses terres, qui est dans le Comté d'Avignon, en prenant les eaux du Rhône à *Donzere*, & en se servant du canal déja fait de *Pierrelates*, ou d'en faire un autre, s'il eût esté necessaire, me fit l'honneur de m'écrire, d'examiner si la chose estoit possible. Je fus sur les lieux. Je fis un nivellement de six à sept lieuës de longueur de païs, &

je trouvai que la Terre de *Rochegade*, qu'il failloit arroser de l'eau du Rhône, prise audessous du Rocher de *Donzere*, estoit plus élevée d'environ quarante-deux pieds, & par consequent qu'il ne falloit plus songer au projet de ce canal. Quoique je n'eusse aucune part à cette impossibilité d'execution, je ne laissai pas d'estre fâché de n'avoir pû réüssir. Je pensois sans cesse à quelqu'autre expedient plus favorable. Je le trouvai enfin, & je fus chercher les eaux de la riviere d'*Aigues*, qui passe assez proche d'Orange, que je nivelai sur deux lieuës de longueur de païs ou environ ; & je trouvai enfin que je pouvois les conduire dans les terres de *Rochegade*, qu'il falloit arroser. Je fis un plan du terrain par où devoit passer le canal. J'y marquai mes coups de niveaux à des repaires permanens, afin qu'on les pût reconnoître en tout temps. Je fis un état de dépense de l'essai qu'on pourroit faire de la conduite des eaux par un petit canal au commencement, en jettant toutes les terres d'un côté seulement, qu'on agrandiroit ensuite de l'autre côté, aprés qu'on en auroit reconnu son utilité. J'envoyai à M. Arnou tous mes projets, & je m'en retournai dans mon département des Pyrenées. M. Arnou fit executer ces projets qui lui réüssirent, & l'eau de la riviere d'Aigues fut conduite sur les terres de Rochegade, comme je l'avois projetté, à l'usage d'arroser des terroirs tres incultes, où il ne croissoit que peu, ou point de pâturages pour nourrir les troupeaux. Mais, qui l'auroit dit, que cet arrosage qui portoit avec soi une terre blanchâtre comme de la craye, qui se répandant sur les terrains qu'on arrosoit, non seulement rien ne croissoit où elle se repandoit, mais même elle faisoit mourir les plantes qu'elle arrosoit, c'est ce qui me fut raconté un an aprés par M. Arnou. Qui fut étonné, ce fut moi, qui étoit une cause bien innocente de cette infortune, qu'il n'étoit pas possible de prévoir. Tant il est vrai qu'il est bien

difficile de réüssir dans toutes les parties des ouvrages qu'on entreprend ; & qu'il est des sorts tres malheureux que toute la prudence humaine ne sçauroit prévoir. Cet exemple doit faire penser plus d'une fois aux ouvrages qu'on veut entreprendre, afin qu'ils ayent toute la réüssite qu'on se propose.

La Crau est une Plaine entre *Arles* & *Solon*, d'environ six lieuës de long, & trois lieuës de large, toute couverte de cailloux arrondis. Cette Plaine est si remplie de ces cailloux, que l'on n'y voit point de terre, ou tres peu. On ne laisse pas que d'y semer du bled, en certains endroits plus favorables les uns que les autres, & d'y nourrir de grands troupeaux de brebis, à cause que cette Plaine produit de l'herbe au travers des côtez des cailloux, qui est tres nourrissante, surtout dans les endroits où un canal qui la traverse peut les arroser, & qui va faire moudre plusieurs Moulins à Arles. Ce canal prend son commencement à une belle source, dit-on, d'une eau qui est merveilleuse pour les arroser, & le terrain estant disposé pour les recevoir, donne des revenus tres considerables au Proprietaire.

Le canal d'*Ourque*, autant que j'en ai pû sçavoir sur les lieux par la tradition, & par des Païsans qui me l'ont raconté, m'ont dit qu'il y avoit environ cinquante à soixante ans que ce canal avoit esté commencé & suivi jusque près de Meaux, tout le long de la Marne. Que sa prise estoit sous *Lisis*, proche l'embouchure de l'*Ourque* dans la *Marne*. Qu'on avoit continué ce canal sur environ quatre à cinq lieuës de longueur, qu'il avoit esté fait pour conduire les eaux de la riviere d'*Ourque*, jusques dans le Parc de *Vincennes*, & de là dans *Paris*, même pour differens usages. Ce canal auroit porté batteau ; qu'il auroit esté navigable en tout temps pour y faire transporter toute sorte de marchandises ; & qu'on ne sçavoit pas pourquoi il avoit esté abandonné, soit peutêtre par le manque des fonds qu'on avoit employés

à des besoins plus importans, soit peutêtre par le changement des desseins du Roy à aller rester à Versailles plûtôt qu'à Vincennes. C'est là tout ce qui me fut rapporté de plus précis touchant le projet de ce canal.

Le Czar, dit-on, fait travailler à un canal pour joindre la mer *Caspienne* avec celle du *Nord*, en se servant de partie des rivieres navigables qui sont entre ces deux espaces les plus convenables. C'est un des plus beaux desseins qu'on ait pû projetter pour enrichir ses Etats, & pour la commodité des peuples de son Empire, s'il y réüssit.

On parle d'un projet de canal à faire en *Provence*, passant par la *Durance*, dans la *Comtat*, & qui doit se terminer à *Donzere*, où il aura sa prise d'eau dans le *Rhône*, afin de faciliter le transport des marchandises, depuis Marseille, Aix, &c. jusqu'à l'endroit de Donzere, sans passer par la mer, où elles risquent beaucoup, par les tempêtes, par les Pyrates, par la longueur du temps, & par mille difficultez qu'on rencontre à monter le Rhône, qui est tres rapide, & où il faut des trains tres dispendieux, pour parvenir à les faire monter jusqu'à Lyon. Comme tous ces frais augmentent beaucoup les prix des marchandises; on cherche les moyens de les diminuer par le moyen du projet de ce nouveau canal, où l'on ne courra aucun risque en quelque saison de l'année que ce puisse estre.

C'est là tout ce que m'a pû apprendre l'Histoire en fait des canaux de navigation & d'arrosages. Je vais examiner leur utilité en general.

Les *avantages* des canaux de navigation sont, qu'ils apportent du revenu à l'Etat, à la Province, & aux Communautez qui l'avoisinent, par le secours qu'on leur demande, & par les sommes qu'on leur laisse pour obtenir ces secours. Qu'on fait peu de dépense pour voiturer les marchandises d'une Province en une autre, avec plus de facilité & sans risque. Les sommes qu'on em-

ploye pour faire les ouvrages, restent pour l'ordinaire sur les lieux, dont les Communautez voisines profitent. Les Etrangers qui se servent des canaux de navigation, laissent des sommes considerables pour payer les droirs des canaux. Si le Souverain veut faire transporter des munitions de guerre d'une Province en une autre pour ses armées, les canaux de communication en facilitent l'envoi. Les peuples voisins des canaux voiturent plus aisément leurs denrées, ou bien les Etrangers les vont prendre plus aisément chez eux. Les Voyageurs y trouvent de grandes commoditez, car ils peuvent se servir des Coches d'eau, & autres voitures tres commodes & à meilleur compte que s'ils suivoient les routes ordinaires des grands Chemins. Toute sorte de voitures de marchandise peut trouver encore tous ses besoins chaque jour dans les ports, villes & villages, où les canaux vont aboutir, plûtôt que d'aller traverser des mers, où l'on est sujet aux tempêtes, aux Pyrates, & à des retardemens ennuyeux, qui font que les marchandises qu'on apporte, se gâtent bien souvent, faute d'estre plûtôt arrivées aux ports de leur destination, soit qu'elles fussent voiturées par mer, ou sur terre par charettes, ou par des bêtes de somme qui se tourmentent bien souvent, & qu'on ne reçoit pour l'ordinaire que mal conditionnées par mille cas imprévus. Ainsi on peut conclure que pour le bien public, le canal est infiniment plus avantageux à un Etat que s'il n'y en avoit point. Quel avantage n'a-t-on pas tiré d'un canal projetté pour la voiture des materiaux qu'il falloit employer à la construction de quelque grand ouvrage, qui a esté plûtôt executé, & qui a épargné beaucoup plus, qu'il auroit coûté autrement par des voitures de charettes.

Les canaux de communication dans un Etat, aussi-bien que les grandes routes qui le traversent & qui sont bien entretenuës, apportent l'abondance dans tous les

endroits d'un Royaume, & en entretiennent toute l'œconomie par la circulation.

Les *desavantages* qu'apporte un canal de navigation, sont que les voitures des Communautez voisines ne sont plus si occupées qu'auparavant à voiturer les denrées d'une ville à une autre. Que les denrées ne se vendent point tant par rapport à la facilité qu'il y a de les voiturer, comme quand elles sont transportées par des charettes qui en augmentent infiniment le prix. Que les Provinces voisines qui ont des provisions abondantes, & qui les vont debiter dans celles où elles ont manqué par une mauvaise année, font diminuer les prix de ces dernieres. Les eaux qui transpirent au travers des digues des canaux, gâtent les champs de ceux qui se trouvent audessous. Quand par des accidens imprévus les digues des canaux viennent d'estre emportées, le païs qui reçoit les submergemens, est pour l'ordinaire gâté. Le canal coupe une infinité de chemins qui deviennent impraticables, faute de ponts de communication; & comme on n'en fait qu'à l'endroit des grandes routes, les Laboureurs & les gens du païs, sont obligez de faire de grands détours pour passer de l'autre côté du canal. Toutes ces raisons, & plusieurs autres qu'on pourroit alleguer, pour éviter de faire un canal dans une Province, ne sont pas à comparer, ni près de là, à celles qui assurent combien est utile un canal en quelqu'endroit qu'on le projette; & plus un païs est ingrat & infructueux, & plus on doit souhaiter l'établissement des canaux de navigation & d'arrosage. Il s'agit de sçavoir si ceux qui se mêlent de les projetter, sont assez heureux pour connoître le profit, ou la perte qu'il en peut provenir à ceux, ou aux Compagnies qui les entreprennent; c'est ici le nœud-gordien, & c'est ce que je vais examiner.

Qui ne sçait pas compter dans ces sortes d'ouvrages, est fort sujet à se tromper. On doit sçavoir bien seure-

ment *cinq* choses par soi-même, & sans qu'il soit permis de s'en rapporter à autrui.

La *premiere*, c'est de voir où l'on pourra prendre seurement l'eau pour l'entretien du canal pendant toute l'année, c'est l'ame de la réüssite, sans quoi on ne peut s'assurer de rien, si on n'est pas bien persuadé de cet Article. Des personnes qui sçauront mesurer le courant des eaux, des rivieres, des ruisseaux, des fontaines, ce qu'elles rendent par chaque jour, & en Eté surtout, sçauront seurement de quelle quantité d'eau ils sont veritablement les maîtres, pour la comparer avec celle qu'il importera d'avoir pour l'entretien du canal pendant toute l'année. Ainsi comparant l'une avec l'autre, on sera assuré de son fait, pour en rendre un compte bien précis à une Compagnie, autrement on ne sçaura ce que l'on fera.

La *seconde*, c'est le nivellement du canal dans tout l'espace qu'il doit parcourir, & combien de hauteur a le terrain d'un bout à l'autre, pour le partager en differens ressauts, afin de sçavoir le nombre des écluses qu'il y faudra projetter pour en soutenir les eaux. Ce nivellement doit estre énoncé, & rapporté sur le terrain à differens repaires inébranlables, sur lesquels on puisse se fier, & le tout rapporté en un profit particulier, pour servir de regle aux differens projets qu'on fera, & à la quantité du terrain qu'il faudra enlever. Ce profit doit marquer au juste, autant qu'il le pourra, le nombre des toises qu'il y aura d'un repaire à l'autre, pour servir à l'estimation du terrain qu'il y aura à creuser, dont on marquera la nature, s'il est roc, tuf, glaize, sable, &c. que l'on verifiera plus particulierement encore par des sondes.

La *troisiéme*, c'est de faire une Carte, ou plûtôt un plan de tout l'espace du terrain que doit parcourir le canal, sur lequel les coups de niveau qu'on aura déja donné seront marqués par des chiffres, ou des marques

particulieres, qui auront du rapport avec le profil du nivellement, afin de pouvoir comparer l'un à l'autre. Ce plan doit marquer à certaine distance d'un côté & d'autre la vûë du païs que le canal doit parcourir, en y faisant paroître les Métairies, les Villages, les montagnes, & ce qu'il y aura de plus remarquable au voisinage du canal.

La *quatriéme*, c'est de faire l'estimation du canal, tant de son creusement que des ouvrages de maçonnerie, & de charpente pour les écluses, acqueducs, ponts, rigolles de conduite, épanchoirs, ou pertuits, indemnité des fonds des Particuliers qu'on prendra, &c. qu'il y faudra faire, ou dont il faudra se servir: Et pour cela on doit s'informer de la valeur des materiaux rendus sur les lieux, & du creusement du canal, suivant la difference des matieres qu'on y trouvera, qui seront plus ou moins difficiles à enlever. Cet état sera dressé par rapport au plan, & aux profils des nivellemens qu'on aura déja fait sur les lieux, par le moyen desquels on se conduira en le divisant par differens articles, suivant la difference de la nature des choses & des ouvrages. Tout sommé, on ne doit pas hesiter que si le canal est estimé se faire pour trois cens mille livres, on doit faire fonds pour des cas imprévus au moins d'un quart audelà, & compter sur quatre cens mille livres.

La *cinquiéme* enfin, c'est de voir en quoi consistera le profit qu'on tirera du canal, soit qu'il soit fait pour la navigation, la flottaison des bois, le transport de certains materiaux pour les arrosages, à faire tourner des Moulins, machines, &c. C'est ici où l'homme doit être Prophete, s'il veut réüssir, ne luy estant gueres permis d'assurer sur un avenir qui change de moment à autre, moins encore de se fier sur ce qu'on pourroit lui dire de la quantité des marchandises qui peuvent passer sur un canal, & du profit qu'elles apporteront; quelles seront les Communautez & les Marchands qui s'y assujetti-

ront, & sur quoi on pourra compter seurement pour oser entreprendre un semblable projet, sans ne risquer de perdre le tout. Dans ces sortes d'affaires on est toûjours certain de la dépense qu'on y fera, mais non pas du profit qu'on en peut retirer. Et ces derniers trompent bien souvent nos esperances, & diminuent de la moitié ou des trois quarts bien souvent pour n'avoir pas bien compté, comme l'on dit, *avec son hôte*. Il n'y a que les *Souverains pour l'ordinaire qui peuvent hazarder de semblables entreprises, parce qu'ils ne perdent jamais rien, quoi qu'il arrive, à cause que les fonds qu'on employe dans leurs Etats en semblables occasions, ne sortent point hors de leurs Royaumes, & ils rentrent dans leurs Coffres, quand il leur plaît, par les impositions qu'ils demandent à leurs Sujets.*

Aussi l'on peut dire que la plûpart de ces projets viennent à manquer dans l'execution, s'ils ne sont pas soutenus par les Souverains, ou par les Puissances qui les autorisent & qui leur donnent leur crédit, soit par eux-mêmes en y prenant interêt, soit par leur bourse. Autrement les Compagnies qui les entreprennent échouënt le plus souvent. On le voit par les exemples que j'ai cité ci-devant.

Les ouvrages que j'ai fait faire sur le Canal Royal du Languedoc, pendant un certain temps que j'y ai esté employé, & ailleurs, où j'ai fait travailler à de semblables ouvrages, m'ont donné l'occasion de connoître assez particulierement toutes les choses que je cite, & celles que je vais rapporter.

Le canal du Languedoc a esté entrepris, à raison de tant la toise courante, quelque difference qu'il pût rencontrer. Ce canal large par le haut de douze toises, quatre par le bas, sur une toise de profondeur d'eau, ou de hauteur, à ce non compris la maçonnerie des écluses & leur charpente, ni les ponts & autres ouvrages particuliers. C'est le Roy qui a fait faire ce canal à ses

dépens, à quoi la Province du Languedoc a contribué. Cet ouvrage digne d'un grand Roy, fut la recompense de son habile Entrepreneur M. de Riquet, que Sa Majesté Loüis XIV. gratifia, en luy faisant un present, que lui ou ses Successeurs entretiennent si bien à la satisfaction de tout le monde. C'est ainsi que la chose m'a esté racontée. Voici ce que j'ai remarqué sur tous ces ouvrages lorsque j'y ai fait travailler.

Quand on pratique un canal dans une *Plaine*, on y forme des digues de part & d'autre, avec les déblais qu'on tire des excavations du canal. On seme du sainfoin en plusieurs endroits de ses digues, quand on le juge à propos. On y plante même des arbres audelà de ses talus du côté de la campagne, pourvû qu'ils n'incommodent pas le chemin du tirage, ou du hallage.

Quand le canal parcourt la *Pente* d'une montagne, on ne fait qu'une digue du côté d'en bas pour en retenir ses eaux, & l'on évite dans ces endroits du canal, qui est comme soutenu en l'air, qu'aucune caverie de Lapin, de Renard, & autre animal n'y soit pratiquée, pour éviter le danger qu'elle ne soit percée. Ce qui seroit cause que le païs des environs seroit submergé.

Quand le canal est pratiqué dans le *Roc*, on coupe les rochers à plomb, au lieu qu'on laisse des talus dans tous les autres endroits des terrains qui sont plus ou moins roides, plus les terrains se trouvent avoir plus ou moins de consistance.

Quand on pratique un canal dans un *Etang*, ou dans des *Marais*, on fait quelquefois ses digues avec des jettées de pierres qu'on talusse, & que l'on pratique hors de l'eau en guise de pavé, ou bien l'on range l'étang de côté, ou l'on fait le canal sur un de ses bords, pour avoir plus commodément des déblais, afin de former ses digues d'un côté seulement, si on le juge à propos, & pour y apporter plus commodément les marchandises.

On laisse un *chemin* de tirage ou de hallage à un des

bords du canal pour y faire passer, en cas de besoin, de grandes voitures. On le fait ordinairement de 10 à 12 pieds de large, en forme de Berme.

Quand les talus, ou les berges des digues des canaux sont sujettes à s'ébouler, par le mouvement des eaux du canal à certains vents, on les *pave* à l'endroit où elles peuvent se dégrader, ou bien on y range des pierres à la main confusément.

Quand les *eaux* par des sources incommodent les Travailleurs dans les excavations des canaux, on les enleve avec des machines, si on ne peut pas les dériver ailleurs dans des bas fonds par des rigolles ou cuvettes.

On doit éviter que les *troupeaux* ne paissent point sur les digues des canaux, à cause qu'ils font ébouler les terres des talus avec leurs pieds.

Quand on est obligé de terminer un canal au bord de la *Mer*, on doit en défendre l'entrée par une *jettée* qui la puisse mettre hors de danger des tempêtes, afin d'éviter les ensablemens, qui ne manqueroient pas de la combler à certains vents. La disposition favorable du projet de cette jettée, n'est pas aisée à imaginer pour y réüssir. Elle demande un grand sçavoir, & encore beaucoup plus d'experience, qu'on ne rencontre chez les hommes que tres difficilement.

Quand on projette un canal de navigation, ou un d'arrosage, & tout autre, propre à faire tourner des *machines*, on doit estre prévenu de tous les ouvrages qui conviennent à ces canaux, comme des *écluses* à faire monter & descendre les batteaux; de leurs *portes* d'Amont & d'Aval, de leurs *guichets*, des écluses à *vannes* ou à empellemens; des écluses *tournantes*, &c. des *pertuis*, de leurs *radiers*, ou épanchoirs; des *acqueducs*, & *ponts acqueducs*, pour faire passer les canaux dessus à l'usage de la navigation, & les ruisseaux ou les rivieres dessous; des *fossez* de conduite à ces acqueducs pour dériver les eaux ailleurs, & qui ensablent les canaux

quand elles y coulent ; la *maniere* de composer tous ces ouvrages avec la *solidité* qu'ils demandent ; des *reservoirs*, & des *digues*, avec la differente maniere de construire les uns & les autres, &c.

Les rivieres qu'on rend navigables par plusieurs moyens, facilitent beaucoup le commerce lorsqu'on en abrege le cours, en coupant leurs *meandres*, ou leurs grands détours, à l'endroit où ils s'approchent le plus les uns des autres ; si les terrains qu'il faut couper sont trop élevez, on pratique dans l'épaisseur des montagnes un canal de niveau, soutenu par des écluses à leur chutte, & c'est ce qui a esté executé au Canal Royal du Languedoc, à l'endroit du Malpas ; ou bien on coupe avec un grand talus de part & d'autre, ces sortes de racourcissemens de canaux, ou bien on les retient avec de murs de Quay, en y joignant même des écluses, comme il a esté fait à la riviere de Marne, audelà du Fauxbourg de Meaux, à neuf lieuës de Paris, ou bien sans écluses, comme il est arrivé à la coupure de Coulommiers en Brie sur le Morin, à 12 lieuës de Paris. C'est par de semblables projets que le meandre de la Marne, à l'endroit de S. Maur, un peu audessus de Paris, pourroit estre coupé par une voute souterraine, aussibien que d'autres audessus dans la même riviere, & d'autres audessous de Paris sur la Seine, pourroient estre executez. Ils abregeroient beaucoup le chemin de la navigation en montant les rivieres, serviroient à l'écoulement des eaux, & diminueroient par consequent les inondations dans leurs grands détours. Les materiaux qu'on tireroit de ces coupures, seroient vendus, s'ils étoient bons à la bâtisse, pour payer une partie des frais de ces ouvrages. Ces sortes de travaux interessent plûtôt la magnificence d'un Roy, que la hardiesse d'un Particulier, qui pourroit passer pour temeraire dans une semblable rencontre, s'il entreprenoit ces sortes d'ouvrages à ses dépens.

Quand un canal enfin doit traverſer un *vallon* par un grand contour, on l'abrege par le moyen d'un acqueduc qu'on pratique dans le fond du vallon, ſur lequel on fait paſſer le canal, que l'on ſoutient par une chauſſée entre deux digues, & le ruiſſeau, ou la riviere du vallon paſſant ſous l'acqueduc, n'apporte jamais aucun dommage au canal, ni à ſes digues.

Les canaux d'arroſage different de ceux de navigation, en ce que ces derniers n'ont point de pente pour l'ordinaire, lorſqu'ils ſont ſoutenus par des écluſes: au lieu que les premiers ont un niveau de pente, ou le doivent avoir. Une ligne de pente par toiſe, ou ſix pouces qui eſt encore moins pour chaque cent toiſes, ſuffiſent. Les rivieres les plus rapides n'ont guéres plus de deux lignes par toiſe. Quand elles ont trois à quatre lignes, on les conſidere comme des torrens; c'eſt ainſi que j'ai trouvé le courant des eaux du Drac, au voiſinage de Grenoble.

Les canaux d'*arroſage* ſont barrez d'eſpace en eſpace, ſurtout à l'endroit des ponts qui les traverſent, par les vannes ou empellemens, pour en retenir les eaux, afin de les faire ſurmonter ſur elles mêmes, pour les divertir par d'autres petits canaux, qui par des rigolles les diſperſent dans les champs des Particuliers, ou dans les prez qu'ils veulent arroſer.

Les canaux d'*arroſage* qui ſont aſſez élevez audeſſus des terrains, ou des plaines où ils doivent repandre leurs eaux, ſont ſouvent percez par ceux de dérivations, qu'on ferme avec de petites vannes ou empellemens, pratiquées dans des martellieres, ou pertuis de maçonnerie ou bien de charpente, ſuivant la commodité des lieux, qui ont de feüillures où les vannes deſcendent, avec des ponceaux pour ſe communiquer de part & d'autre. De cette maniere, on diſperſe les eaux des canaux d'arroſage, dans ceux de dérivation, & de ces derniers dans les rigolles de conduite pour les porter, ſuivant

les pentes des terroirs, dans tous les lieux favorables, & pour en distribuer la quantité qu'on veut par le moyen des vannes qu'on ouvre plus ou moins.

La conduite des eaux des *Fontaines* se fait aussi par un niveau de pente, qu'on soutient plus ou moins, suivant les lieux plus ou moins élevez où on les veut conduire; soit pour les porter à des reservoirs pour les rendre jaillissantes, soit pour les disperser en differentes fontaines, en leur faisant suivre diverses conduites, soit de plomb, soit de fer, de bois, de poterie, &c. qu'on fait de differens calibres.

Toutes les eaux qui coulent ainsi dans des conduites sont forcées & sujettes à mille inconveniens, soit que les sources qui les finissent, soient superieures, soit qu'elles soient inferieures pour être enlevées ou pompées par des machines dans des rivieres, ou par des chevaux comme par differentes pompes, ou par differentes grandes roues à godets, &c. Ces conduites bien souvent sont interrompuës par les grandes gelées. Il s'y fait des renards qui les bouchent. Il s'y forme aussi des congellations, ou des pétrifications suivant la nature des eaux, qui augmentent si fort par succession de temps, qu'elles bouchent les canaux. Il y faut pratiquer de temps en temps des puits ou regards pour reconnoître leurs défauts, & où elles manquent, afin d'y remedier, & pour en faire sortir les vents qui s'y engendrent; & enfin elles donnent des soins infinis, qui exposent ceux qui les entreprennent, à de tres grandes dépenses, & à un entretien continuel. Quand enfin on ne peut pas faire autrement, & qu'on y est forcé par la disposition des lieux, & par le besoin, & qu'on est assez riche pour y satisfaire; on a raison de le pratiquer ainsi, comme dans les villes, dans les jardins des grands Seigneurs, &c. afin que tout le monde profite de ces eaux pour le plaisir, ou pour le necessaire : mais tant qu'on peut conduire toutes ces eaux par des canaux voutez à l'usage du Public, où une

personne peut passer pour les entretenir toûjours en bon état, l'ouvrage en est bien plus permanent, plus assuré, & d'un beaucoup moindre entretien. Les eaux en sont bien plus pures. Il ne s'y engendre, ni vents pour en crever les conduites forcées, ni les gelées n'y sçauroient faire aucun dommage considerable, soit qu'on fasse passer ces conduites dans des acqueducs souterrains, ou sur des ponts acqueducs, comme le pratiquoient les Romains avec bien de la raison.

Voici un cas assez particulier qui m'est arrivé sur cette matiere, de conduire les eaux, pour faire des fontaines jaillissantes.

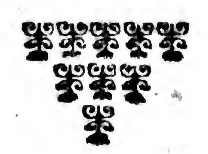
Il y a environ dixneuf à vingt ans, que j'eus ordre de Monseigneur de Pontchartrain, Ministre d'Etat, d'aller à Rochefort, pour conduire au port de cette ville des eaux de fontaines, & que je m'adresserois à M. Begon, alors Intendant de Marine, de qui je recevrois les ordres. Je fus donc à Rochefort, & M. Begon me chargea de chercher aux environs de cette ville, à la distance à peu près d'une lieuë, toutes les sources assez considerables, que je pourrois conduire au port, afin de fournir à tous les vaisseaux qui seroient obligez de faire de l'eau avant leur partance. Je fis un état de toutes les sources que je trouvai, avec le plus & le moins de facilité que j'y rencontrai, dont deux me parurent les plus favorables & les plus abondantes; celle qui venoit du côté de Charante, à une lieuë loin du port ou environ, dont on en avoit déja fait la conduite, & qui ne réüssissoit pas bien; & une autre que je trouvai beaucoup plus abondante, seule capable de satisfaire à tous les besoins qu'on se proposoit; mais audelà du port, au bout de la Pradrie, environ à un demi quart de lieuë seulement, disposée de maniere que pour la faire venir dans le Parc, soit pour le besoin des vaisseaux, soit pour tous ceux qui en auroient voulu avoir, il falloit la faire passer dans le fond même de la riviere de Charante, & au travers du

Port;

Port ; en sorte que les vaisseaux auroient passé dessus lors de la haute Marée; & dans les basses Marées les vaisseaux auroient pû reposer sur la conduite de la fontaine. Ce qui ne laissoit pas que de former plusieurs difficultez. Je proposai là-dessus, les moyens que j'avois pour couler à fonds une double conduite de plomb suivant le profil du fonds, & des bords de la riviere de Charante, pour que quand une de ces conduites seroit venuë à manquer, l'autre eût pû réussir ; le tout revêtu d'une charpente de bois de chesne, creusée & assurée d'espace en espace par des étriers de fer, sur laquelle on auroit fait asseoir un ou plusieurs bâtimens, lors de la basse Marée, afin de la mettre à l'épreuve de tout ce qui auroit pû arriver dans la suite. Mon projet ne fut point écouté, & je fus obligé de l'abandonner pour suivre celui des fontaines de Charante, dont je fis le devis pour estre executé, que je laissai à M. Begon.

Quelques années aprés que je fus chargé des chaussées du Rhône, & de plusieurs ouvrages de la Province du Languedoc, dans le temps que je faisois mes tournées du côté d'Arles, j'appris qu'un bâtiment ayant voulu jetter son ancre pour s'arrêter dans le Rhône audevant de cette ville, où il devoit faire quelque chargement, il ne put ensuite la lever, parce qu'elle se trouva arrêtée & embarrassée au fonds du Rhône. On fit plonger un homme pour sçavoir ce qui pouvoit la retenir. Le Plongeur rapporta que l'ancre tenoit audessus de quelque chose de rond sur quoi il se mettoit à califorchon, mais qu'il ne sçavoit ce que c'estoit. Cela attira la curiosité de bien des gens. Le Patron arrêté qui ne vouloit pas perdre son ancre, se servit d'un Cabestan pour tâcher de la retirer, ce qui luy réüssit. Elle amena une conduite de plomb du fonds du Rhône qui le traversoit depuis la ville vers Trinquetaille, sur une largeur d'environ 90 toises, & sur 6 à 7 toises de profondeur au plus bas fonds du Rhône. On commença de découper de cette conduite pour la vendre, afin de payer les frais qu'on

avoit faits pour la retirer. Le Directeur du Domaine s'y opposa, comme une trouvaille appartenante au Roy, prise dans le Rhône, qui fait partie de son Domaine. Je fus voir des pieces de cette conduite de plomb qui avoit 5 à 6 pouces de diametre, l'épaisseur de la conduite d'environ quatre lignes, soudée tout au long par une liziere ou lame de plomb de pareille épaisseur qui recouvroit la premiere soudure d'environ deux pouces. Cette conduite encore soudée par des ajutages de pareille matiere, de toise en toise, qui faisoient un bourlet à cette distance. A chaque piece de conduite on y lisoit ces mots en bas reliefs. C. CANTIUS. POIHINUS. F. qui estoit apparemment le nom du Fondeur ou de l'Architecte qui avoit entrepris de poser cette conduite du temps des Romains, & dont les personnes avoient alors trois noms. Je ne manquai pas d'écrire toute cette affaire à M. Begon à Rochefort, parce qu'elle favorisoit tout à fait le projet que j'avois proposé auparavant, pour la conduite d'eau dans le fonds & au travers de la Charante, qui certainement n'auroit pas esté la moitié si difficile à executer, comme elle l'auroit esté sans doute dans le Rhône, où l'on trouva celle-ci. C'est ainsi qu'on croit, comme je l'estimois de même, que bien des choses qu'on imagine aujourd'hui estre nouvelles, & n'avoir jamais esté inventées, on voit cependant que d'autres les ont pensées autrefois également dans les siecles les plus reculez.



Du Desséchement des Lacs, Etangs & Marais.

JE joints à cet Ouvrage l'idée generale qu'on doit avoir pour dessécher les *marais* & les *étangs*, ausquels j'ai esté quelquefois employé. Ceux qui sont de niveau avec les eaux des mers & des rivieres prochaines, & qui ont communication ensemble, au travers des terres sablonneuses & spongieuses qui les separent, ne se tarissent que difficilement par des machines qu'on est obligé d'entretenir & faire aller nuit & jour. Tous autres étangs ou marais, qui sont éloignez de la mer & des rivieres, & qui sont superieurs aux derniers, peuvent estre desséchez de differentes manieres. 1°. Ou en les saignant au travers des terrains & des montagnes qui les contiennent, & en faisant suivre aux rigolles de conduite, des pentes plus basses que ne sont les endroits les plus profonds des étangs qu'il faut dessécher. 2°. Ou enfin si les rivieres voisines sont un obstacle invincible au desséchement des étangs, on doit se servir de ces mêmes rivieres, en les faisant passer au travers des marais & étangs à dessécher, s'il est possible, qui sans cesse combleront par des dépôts le fonds des marais & étangs qu'on veut dessécher, lorsque dans leurs débordemens elles apporteront beaucoup de sable, de limon, &c. ces dépôts releveront peu à peu le terrain dont on profitera, quand il sera d'une hauteur suffisante, pour en faire des prairies, des pâturages, ou des champs labourables. Quelque parti qu'on prenne de ces differens desseins, on doit faire son compte de plusieurs manieres; sçavoir, quel est le revenu de l'étang, ou du marais à dessécher, soit en pescheries, en pâturages, &c. ce qu'il en coûtera pour le dessécher en en abaissant les eaux, & le produit qu'il en reviendra après l'avoir des-

séché. Et enfin, ſuppoſé que l'étang ou le marais à deſſécher ne puiſſe l'eſtre que par ſucceſſion de temps, en le comblant des dépôts d'une riviere qu'on y fera paſſer au milieu, examiner les dommages que cela peut apporter pendant un certain temps aux terroirs voiſins de l'étang, & le comparant avec le profit qu'on en pourra tirer annuellement après certain temps, on verra bientôt quel ſera de tous ces partis le plus aſſuré, qu'il faudra ſuivre.

Quand on veut deſſécher des étangs par les dépôts d'une grande riviere, cela demande bien ſouvent des ſiecles entiers, & on ne travaille que pour l'avenir, & ſouvent pour les enfans de nos enfans, mais auſſi on travaille ſûrement. Si nos Peres n'avoient pas planté les arbres dont nous cüeillons les fruits, & fait défricher les champs que le Païſan laboure pour nous nourrir, nous ne pourrions pas vivre. Nous devons donc travailler pour la poſterité, puiſqu'on a eu ſoin de nous avant que nous fuſſions au monde.

Si l'on ſçait calculer combien une riviere rapporte de cremens annuellement en toiſes cubes, & combien il faut de toiſes cubes de ces cremens pour remplir les fonds des marais pour devenir prairies ou champs labourables, on connoîtra ce qu'on fera pour en rendre raiſon. Ce que je propoſe eſt tres aiſé à faire, pour deſigner à peu près le temps que l'étang ou marais pourra eſtre comblé. Je penſe l'avoir dit ailleurs, ſuivant les experiences que j'en ai faites, que le Rhône porte un dix-ſept centiéme de crement dans la mer, avec les eaux qui y coulent pendant toute l'année, qu'on peut calculer aiſément ſuivant la quantité d'eau de pluye qui tombe annuellement dans tout le pays, dont les eaux verſantes forment le cours du Rhône, diſtraction faite, de ce que le ſoleil, les plantes, le vent, la terre, &c. peuvent enlever.

C'eſt ainſi que ſans rien hazarder, & avant que de

rien commencer, on peut estre assuré de toutes ces entreprises, lorsqu'on en dressera des projets certains par des nivellemens justes, & par des sondes qui feront voir combien sont difficiles & dispendieux, plus ou moins, les terrains qu'on aura à creuser, ou à combler, &c.

En Hollande on est continuellement occupé au desséchement des terres, comme en France on n'a rien oublié pour dessécher les marais du Poitou. De toutes les entreprises des Romains en fait de desséchement de lacs, celle qui fut executée du temps de Claudius est la plus belle & la plus grande : Car pendant douze ans de suite il y eut trente mille hommes qui travaillerent à couper le lac Fusin pour le dessécher. Ce lac est en Italie dans l'Abbruzze au païs des Marses. Comme ce lac aboutissoit à celui de Rome, on prétendoit jetter ses eaux dans le Tibre, en perçant une montagne de roche tres dure de trois mille pas de longueur.

Voici le desséchement d'un lac auquel on ne s'attendoit pas. J'estois chargé de faire descendre des mâts des basses Pyrenées. La riviere d'Aude ne fournissoit pas assez d'eau pour les faire flotter. Pour suppléer à ce défaut, je fus obligé de pratiquer des écluses à trois differens lacs au plus haut des Pyrenées, audessus du Donasan frontiere d'Espagne, afin d'arrêter les eaux de ces lacs pendant plusieurs jours, après lesquels & à certaines heures on les ouvroit ; ce qui faisoit grossir la riviere d'Aude, & faisoit flotter les mâts, qui sans ce secours n'auroient pas pû descendre que tres difficilement. On tenoit les écluses de ces lacs ouvertes pendant le restant de l'année, quand on ne travailloit pas à la voiture des mâts ; mais un Pescheur dans cet intervalle de temps ayant abaissé les vannes ou empellemens d'un de ces lacs, afin de mettre la riviere à sec pour pouvoir pescher des truittes, & n'ayant pû estant seul relever ensuite les empellemens ou les vannes, le lac se remplit

tellement d'eau qu'elle emporta par son poids les écluses, & fit un abysme à la sortie du lac, de maniere qu'elle renversa tout ce qui se trouva opposé à son débordement, ponts, moulins & petites maisons bâties sur les bords de la riviere, qui dura jusqu'à ce que le lac fût entierement desséché, environ près de huit jours. L'eau qui en couloit estoit noire, sentoit le soulfre, le betail n'en pouvoit point boire. On suspendit à Carcassonne & partout ailleurs, d'y laver les laines, & cela jusqu'à la mer sur environ vingt-cinq lieuës de pays. Il a resté à la place du lac une belle prairie qui s'y est faite de la bourbe dont le fonds du lac estoit rempli, qui sert à present à faire paître le bétail qu'on envoye en Esté sur la montagne. Le malheureux Pescheur qui estoit cause de cet accident, le declara avant mourir, lorsqu'il étoit sur l'échelle quand on le mena pendre, au Col de S. Loüis, où il avoit commis un meurtre. M. Esprit de Limoux, Subdelegué de M. de Basville, Intendant de Languedoc, qui estoit Commissaire, & present à cette execution, me l'a raconté de même, dont il en chargea le procès verbal de mort de cet *Infortuné*.

Experiences sur la pesanteur des Eaux, sur leur fuite, & la maniere d'en mesurer le cours.

CE que je rapporte de ces experiences, a passé pour des Theoremes ou des Problemes, qu'on a démontrez chez l'Auteur de qui je les ai prises, qu'il importe beaucoup à un Ingenieur de sçavoir, quand il est obligé de travailler aux ouvrages exposez à l'eau, afin d'être prévenu des forces mouvantes qui peuvent agir contre ses desseins, qui pourroient lui nuire, & contre lesquelles il doit se précautionner.

On suppose ici un *Bassin* toûjours également plein

d'eau, qui a à un de ses côtez deux ouvertures rondes, d'une égale grandeur, posées l'une pardessus l'autre à quelque distance donnée que ce soit. Les quantitez d'eau qu'elles produiront, seront en elles, comme les rectangles compris sous leurs diametres, & sous leurs hauteurs jusqu'au Bassin, seront entr'eux. Ainsi la quantité d'eau G H, diametre de la plus haute ouverture, sera à la quantité d'eau C D, diametre de la plus basse ouverture, comme H B, à D B, hauteurs du Bassin.

Par cette démonstration on pourra sçavoir sûrement la puissance & la quantité d'eau que pourra verser un reservoir, comparée à differens conduits, dont il sera percé, plus ou moins élevez les uns que les autres. Et lorsqu'on aura experimenté la force de l'un, on sçaura le pressement, la pesanteur & la quantité de l'autre, qu'on n'auroit pas pû connoître autrement.

Un *Bassin* quarré en tout sens, toûjours également rempli d'eau, si l'on y fait une ouverture verticale d'un pouce en quaré à un de ses côtez, assise sur son fond horisontal, & qu'à son fond horisontal on en fasse une autre égale à la précedente, la verticale jettera d'eau un tiers moins que l'horisontale.

Pour mesurer *la quantité* d'eau qui passe dans une riviere en un heure de temps, ou en six, ou en douze, &c. il faut se placer auprès de son canal à l'endroit le plus uni qu'on pourra trouver, sur la longueur, par exemple, de 20 toises. On pose audessus de cette longueur dans le milieu de la riviere une bale de cire, si bien disposée sous la superficie de l'eau, qu'elle ne soit justement qu'à fleur. Pour lors comptant sur sa longueur de 20 toises, que la boule de cire aura parcouru par le courant de la riviere dans dix minutes de temps, par exemple, on toisera le cube d'eau de la riviere dans tout cet espace de 20 toises, & donnant, par exemple trente toises cubes, on conclura sûrement que la riviere donne d'eau en dix minutes, trois toises cubes. Ce qui est

pour une heure 180 toises cubes, &c. c'est par ce moyen qu'on sçait combien une riviere fournit plus d'eau qu'une autre à laquelle on la veut comparer. Quand c'est une fontaine, ou une petite source qu'on veut comparer à une autre, on dresse sur ses bords certains trous d'un pouce en diametre, faits dans une planche de niveau, qu'on fait surmonter d'une ligne d'eau, enfermant ceux qui ôtent de ces derniers ce qui leur manque pour leur donner toute l'eau necessaire, de maniere que sçachant combien une fontaine fournit d'eau par de semblables trous d'un pouce d'ouverture, on peut sçavoir combien une autre en donnera pareillement pour sçavoir leur difference. Et comme on sçait combien un pouce d'eau coulant par une de ces ouvertures, surmonté d'une ligne de hauteur d'eau, donne de muids d'eau en une heure, on sçaura par consequent la difference du produit de toutes les fontaines qu'on voudra mesurer, en les comparant les unes aux autres.

Un *Jet d'eau* porte ses eaux ordinairement à la hauteur de celles du Bassin qui les luy fournit, son ajutage estant disposé verticalement, ou à plomb; supposé que le Jet d'eau soit, par exemple, de 250 pieds de hauteur, pouces, ou autres mesures qu'on voudra, lorsque l'ajutage sera posé à 45 degrés d'élevation, la hauteur de la parabole que décrira le Jet sera de 125 toises, & sa longueur sur le rez de chaussée, prise depuis l'ajutage, sera de 500. Les Bombardiers se servent de cette élevation de 45 degrés pour le plus grand Jet de leurs bombes, que le mortier peut chasser sur un plan parfaitement de niveau.

On a remarqué que les eaux qu'on *lâche* dans un canal qui aura trois pieds de pente, & 4000 toises de longueur, demeureront quatre heures de temps à faire ce chemin.

On a remarqué de plus sur le tarissement des fontaines, que s'il se passe *deux* mois sans pleuvoir, une fon-

taine diminuë de la moitié. S'il se passe encore *deux autres* mois, la plûpart tarissent, & les autres diminuënt des deux tiers ou trois quarts ainsi à proportion. S'il se passoit enfin un *an* sans pleuvoir, la plûpart des fontaines devroient cesser de couler; ce qui peut servir à l'usage des canaux, pour sçavoir sur quoi on peut compter au sujet des sources, qui peuvent donner de l'eau à quelque canal que ce soit, qu'elles doivent entretenir.

Du Nivellement, & la maniere de le mettre en pratique.

ON ne sçauroit conduire aucun ouvrage de consequence, qui ne soit sujet aux regles du nivellement, surtout la conduite des eaux, dont les unes sont comme de niveau en apparence semblables à celles qui forment la superficie des mers, qui ont une surface convexe, parallele au cercle qui forme la rondeur du globe de la Terre, qu'on appelle niveau *naturel*. Les autres au contraire qui coulent plus ou moins vîte, ont une pente, & ont beaucoup de rapport à celles des rivieres. Lorsqu'on nivelle ces dernieres, on sçait qu'elles doivent avoir tant de pouces, ou tant de lignes de pente par toise courante, &c. qu'on appelle niveau de *pente*. Les rivieres les plus rapides, comme le Drac, un peu audessus de Grenoble dans le canal de Jourdan, n'a que trois lignes de pente par toise courante. Celles au contraire, dont on se sert dans les canaux de navigation, doivent estre de niveau dans le canal où elles sont renfermées, c'est à dire, qu'elles ne courent pas plus d'un côté que d'un autre. Et quoiqu'elles forment une surface ronde, semblable à celle de la mer, qui ne nous est pas sensible, comme nous avons dit, qu'on doit cepen-

dant observer dans les coups de niveau qu'on donnera pour la diriger, qu'on appelle niveau *apparent*, qui est en droite ligne, non incliné ni courbé, comme celui des eaux de la mer ; on se servira de la table de M. Picard, ou de M. Meriotte, si je ne me trompe, surtout si les coups de niveau sont d'une longueur considerable, comme on le remarque dans l'article du coup de niveau de mille toises de longueur, l'on doit abaisser d'un pied pour atteindre à cette ligne courbe, que décrivent les eaux retenuës & dormantes d'un canal, d'un lac, d'une mer, &c. que si le coup de niveau est de 4000 toises de longueur, on doit abaisser de 14 pieds 8 pouces audessous de l'endroit où il aura porté, afin d'atteindre le veritable niveau *naturel* des eaux de la mer, qui est courbe ou convexe, comme on le voit à la table ci-après.

Quand on nivellera on doit observer de niveller toûjours en *descendant* dans la campagne, & jamais en *montant*. On doit choisir les beaux *jours*, qu'il ne fasse que peu ou point de *vent*. Que les *jallons* ou signaux qu'on plante en differens endroits, contre lesquels vous portez vos coups de niveau, soient exposés, s'il se peut, en face au Soleil, afin qu'ils soient apperçûs plus facilement. Comme on se sert ordinairement d'une feüille de papier *blanc* pliée en 2, en 4, ou en 8, au bout d'un jallon, ou d'un roseau refendu, suivant l'éloignement plus ou moins grand, on y oppose au derriere bien souvent quelque chose de noir comme mon chapeau, afin que le blanc du papier paroisse davantage, qu'on éleve ou qu'on abaisse suivant le signal que fait celui qui nivelle.

On fabrique chaque jour des niveaux de differentes manieres; chacun après cela est son maître pour se servir de ceux qui lui sont les plus convenables. J'ai experimenté les uns & les autres, dans les differentes operations que j'ai esté obligé de faire, suivant la commodité que j'avois des uns, & qu'il ne m'étoit pas aisé d'en avoir d'autres.

Ceux inventez par Messieurs de l'Academie, montez sur des chevalets faits de cuivre ou de fer, avec des applombs enchassez sous des verres, pour estre moins sujets à se mouvoir par les vents, ausquels on a même joint des lunettes avec des cheveux qui dirigent le coup de niveau, me paroissent bien composez. L'on employe beaucoup de temps pour les mettre en place, il faut aussi beaucoup de personnes pour les transporter.

Celui croisé par une lunette d'approche qu'on rectifie de bas en haut par deux coups de niveau, me paroît le plus sûr, sans estre autant embarrassant comme le précedent.

Les niveaux d'eau qui ont une balle qui s'arrête au milieu de leur cylindre, qui marque la situation où on le doit mettre pour s'en servir, peut estre tres bon & fort commode, s'il a esté bien dirigé par le Maître qui l'a fait.

Celui fait avec deux cylindres de verre, au travers desquels on vise d'une superficie d'eau à une autre, qui se communique dans un tuyau de fer blanc, est le niveau le plus assuré, mais on ne doit s'en servir que pour des operations d'une petite étenduë.

La regle, avec un applomb pour la mettre de niveau par le moyen d'une équerre, qu'on rectifie en tournant ce dernier en deux divers sens, est encore assez commode, si on peut y ajoûter des lunettes d'approche, dont deux cheveux puissent marquer au juste le coup de niveau proposé.

Les Anciens se servoient de partie des instrumens que je viens de nommer, qu'ils nommoient *Chorobates*, lorsqu'on les dirigeoit par un applomb, quand il ne faisoit point de vent, & qu'on dirigeoit par l'eau lorsqu'il en survenoit.

J'ajoûterai à tout cela que la pratique est un grand Maître; qu'on doit niveller plusieurs fois un même ouvrage pour sçavoir si on ne s'est point trompé. Et com-

me l'on ne trouve jamais, ou bien rarement la même chose dans les operations réïterées, on doit prendre le terme moyen des pouces plus ou moins élevez qu'on aura trouvé.

Si un coup de niveau est donné sur la superficie des eaux de la mer de 50 toises de long, il sera élevé à sa fin sur le niveau *naturel*, ou sur celui de la surface des eaux de la mer, d'un cinquiéme de ligne.

S'il est de 100 toises de long, il sera élevé d'un tiers de ligne.

150 T.	3 lig.	800 T.	7 p.
200 T.	5 lig. un tiers.	850 T.	7 p. 11 lig. & d.
250 T.	8 lig. un tiers.	900 T.	8 p. 11 lig.
300 T.	1 p.	950 T.	10 p.
350 T.	1 p. 4 lig. un tiers.	1000 T.	1 pi.
400 T.	1 p. 9 lig. un tiers.	1250 T.	1 pi. 5 p. 2 lig. & d.
450 T.	2 p. 3 lig.	1500 T.	2 pi.
500 T.	2 p. 9 lig.	1750 T.	2 p. 9 p.
550 T.	3 p. 6 lig.	2000 T.	3 pi. 8 p.
600 T.	4 p.	2500 T.	5 pi. 8 p.
650 T.	4 p 8 lig.	3000 T.	8 pi. 3 p.
700 T.	4 p. 8 lig.	3500 T.	11 pi. 2 p. 9 lig.
750 T.	6 p. 3 lig.	4000 T.	14 pi. 8 p.

Plus un coup de niveau qui ne sera pas juste, est long, plus il sera *fautif*, & l'erreur sera proportionnée à la longueur: car s'il est fautif d'un pouce sur 100 toises, il le sera de deux pouces à 200 toises, &c.

On rectifie un niveau, en visant à un même endroit, & en le tournant de deux manieres; en sorte que si le premier coup de niveau porte à un certain endroit d'un mur, où l'on fera une marque, le deuxiéme coup de niveau retourné, porte à 2 pieds audessus, ou audessous de cette premiere marque; le milieu entre les deux marques, est le veritable niveau apparent, rectifié, sur lequel il faudra diriger l'instrument, afin qu'il puisse toujours porter juste à ce milieu entre les deux apparitions.

DISSERTATION,

Sur l'Abbattage des Mâts, ſur leur Débuchage, ſur leur Traitte par les chemins, ſur leur flottaiſon par la touche dans les Rivieres, ſur leur Equipage dans leur Port, & ſur leur Conduite juſques dans les Mers, pour les rendre dans les Arcenaux de Marine.

LEs bois de Sapin dont Sa Majeſté ſe ſert pour la mâture de ſes vaiſſeaux, ſortent pour l'ordinaire des montagnes les plus hautes de ſon Royaume. Ils ſont dans des Forêts dont l'accès eſt quelquefois ſi difficile qu'il faut y pratiquer des routes pour les en ſortir, diſpoſer les Rivieres pour leur flottaiſon juſques dans les Mers; & tout cela demande tant de moyens pour l'execution de ce projet, que lorſqu'on vient dans le détail, on trouve mille difficultez qu'on n'avoit pas prévûës, leſquelles je rapporterai dans la ſuite.

§. 1. Les maximes qu'on ſuit ordinairement ſont, qu'avant que de s'expoſer à aucune dépenſe inutile, il faut aller viſiter les Forêts, & les reconnoître.

§. 2. On fait un compte exact des mâts, de leur difference en échantillon, & de leur qualité, avec un compte des bois de flottaiſon, s'il en eſt de beſoin.

§. 3. On examine ſi l'abbattage des mâts eſt difficile.

§. 4. Par quels endroits on pourra les débucher.

§. 5. Si leur traitte par les chemins eſt longue & difficile.

§. 6. Si leur flottaiſon par la touche eſt poſſible.

§. 7. S'il faut projetter des écluſes & reſervoirs, pour

les faire floter plus aisément dans les Rivieres.

§. 8. Et enfin quel doit être leur équipage dans leur Port, pour les conduire jusques dans les Mers, & les rendre dans les Arcenaux de Marine.

Ces maximes posées, on conviendra aisément du détail de toutes choses, pour ne point entreprendre d'executer un projet inutilement; comme on a vû arriver en bien des endroits, où après avoir fait de grosses dépenses, on n'a tiré aucun avantage du projet.



§. I.

De la visite des Forêts.

LA visite des Forêts se doit faire ordinairement avec un Grand-Maître, un Commissaire de la Marine, un Ingenieur, un garde-Marteau, un à deux Maîtres Mâteurs, deux habiles Coupeurs de Bois, & quelques Indicateurs.

Le Grand-Maître sur l'état de la Forêt, suivant sa disposition, & l'usage que Sa Majesté en peut tirer pour ses Arcenaux de Marine, ordonne de concert avec le Commissaire de la Marine, au Garde-Marteau, de marquer la quantité d'arbres propres qu'on trouve dans la Forêt, la fait rapporter dans le Registre de la Maîtrise, pour que non seulement à l'avenir les arbres soient conservez; mais qu'encore on ne fasse aucune vente dans ces Forêts de quelque bois que ce puisse être, pour éviter les abus* qui s'y pourroient glisser, sous prétexte,

* *Les Forêts de bois de Sapin haute fûtaye, dans leur coupe, ne sont pas semblables aux bois taillis, pour y conserver une quantité d'arbres dans le contenu d'un arpent. Une fois pour toutes, il faut se desabu-*

par exemple, d'une vente de bois à brûler, &c. Le Grand-Maître & le Commissaire de la Marine doivent agir de concert dans cette rencontre, afin que la Maîtrise conservant les Forêts, le Commissaire de la Marine, ou plûtôt le Roy, en tire tout l'usage qu'il luy sera necessaire pour ses Arcenaux.

Le Commissaire de la Marine tient un compte de tous les mâts, & de leur échantillon aprés qu'ils ont esté marquez, & reconnus par les Maîtres Mâteurs & Coupeurs de bois. Il en envoye l'état à l'Intendant de la Marine, afin que la Cour là-dessus détermine les fournitures necessaiies pour ses Arcenaux.

L'Ingenieur reconnoît la situation des Forêts, il examine les routes par où l'on peut faire la traitte des mâts, tant pour le débuchage qu'autrement, leur flottaison dans les rivieres, & jusques dans les Ports. De tout cela il en dresse des états, & sur une Carte Topographiphe qu'il leve des lieux, il fait voir tout le projet. Ensuite par des plans particuliers, il énonce tous les ouvrages à faire pour en faciliter l'execution.

Le Garde-Marteau, soit qu'il soit accompagné d'autres Officiers de la Maîtrise des Eaux & Forêts, ou qu'il soit tout seul, doit tenir un compte exact de tous

ser de cette maxime : car plus on éclaircit une Forêt de Sapin, les arbres qu'on laisse les derniers pour croître, ne réüssisent point dutout, se desséchent; & deviennent branchus. Pour qu'une Forêt de Sapin soit d'une belle venuë, il faut qu'elle croisse tout à la fois, l'ombre des uns conserve & entretient la naissance des autres, & ainsi tous également se maintiennent dans leur venuë. L'ombre du Hêtre mêlangé dans une Forêt de Sapin, y conserve une fraîcheur propre à les faire croître, & si l'on permet la coupe des Hêtres dans les Forêts de Sapin, il est certain qu'on en desséche les Sapins qui resteront aprés.

les arbres ſur leſquels il poſe la Fleur de Lis. Tous les arbres qu'il peut marquer, luy doivent eſtre indiquez par les Maîtres Mâteurs, ou les Coupeurs de bois à ce propoſez ; & rapportant enſuite ſon compte au Grand-Maître ou à la Maîtriſe, il obſervera de même que tous les autres Officiers, tout ce qui ſera convenu là-deſſus pour la conſervation des Forêts, & pour le ſervice des Arcenaux.

Les Maîtres Mâteurs & Coupeurs de bois, experts à la coupe des mâts, ſe doivent joindre pour agir tous de concert, & pour convenir de la qualité, & la quantité des mâts qu'ils indiqueront au Garde-Marteau qui les doit ſuivre pour les marquer, & pour en dreſſer ſon état ou ſon rapport. Les Coupeurs de bois experts à la coupe des mâts, ſont pour l'ordinaire plus habiles Connoiſſeurs à diſtinguer la bonne mâture d'avec la fauſſe, que les Maîtres Mâteurs les plus experts qui ſoient dans les Arcenaux de Marine. Les premiers par leur experience, connoiſſent au travers de l'écorce, & par le feüillage, le branchage des arbres, &c. Si les bois ſont ſains, vigoureux, bien venans, & s'ils ont enfin toutes les qualitez requiſes pour ce à quoi on les deſtine, au lieu que les derniers ne ſçavent le plus ſouvent qu'ordonner l'arrangement de tous ces bois, pour les debiter dans un Arcenal : quoi qu'il en ſoit, il eſt bon que les uns & les autres conviennent de tout, afin que leur rapport ſoit plus ſûr, & ſur lequel on ne ſçauroit jamais chercher trop de précautions pour une affaire de cette nature.

Enfin les Indicateurs qui doivent eſtre des gens du Païs, ſont tres neceſſaires, pour parcourir aiſément les Forêts, & des lieux rencoignez inhabitables & inacceſſibles, où il y peut avoir des mâts, qu'on ne trouveroit qu'avec des grands ſoins ſans leur ſecours.

§. 2.

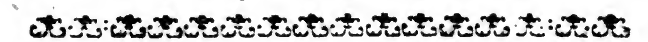


§. II.

Des Bois de flottaison.

TOut ayant esté disposé, comme nous avons dit ci-dessus, l'état des mâts dressé, & leur qualité énoncée, si les rivieres sur lesquelles il faut les faire flotter, ne sont pas assez propres d'elles-mêmes, & qu'il faille avoir besoin de bois de flottaison pour cela, afin d'en équiper les mâts, on cherche dans les Forêts qui ne sont pas propres à la mâture, la quantité suffisante de bois de flottaison. Les Forêts où croissent les mâts, fournissent les pieces de flottaison; mais quelquefois ces Forêts ne suffisent pas par la quantité de difficultez qu'on peut trouver, à faire flotter un mât aisément. D'ailleurs, la dépense peut estre trop grande, à se servir de pieces de flottaison qu'on trouve parmi les mâts, tandis qu'on en trouve d'autres dans des Forêts plus prochaines des Ports. Quelques précautions que les Grands Maîtres & les Commissaires de la Marine, voulussent garder à éviter de tirer des pieces de flottaison d'une Forêt qu'on dégrade, & où l'on abbat des mâts, pour conserver les jeunes arbres propres avec le temps à produire des mâts, ils n'en sçauroit jamais venir à bout. Quand on fait un abbattage des mâts, il se conserve peu d'arbres à leur tour, à l'endroit où ils tombent, qui ne soient renversez, écorchez, ou coupez, & par là qu'ils ne deviennent inutiles à la mâture. Bien plus, quand il seroit vrai que les mâts en tombant ne causeroient point ce desordre & ce dommage, l'éclaircissement & les ouvertures, que le Soleil trouveroit pour penétrer le reste, & le dedans de la Forêt, après que les gros mâts en seroient sortis, empêcheroient que le reste de la Forêt

ne ſeroit plus d'une belle venuë, ni par conſequent propre à la mâture dans la ſuite du temps, comme j'ai déja dit dans le renvoi, §. I. Par rapport au nombre des mâts qu'on trouve qu'il faut faire flotter; on dresse de toutes les Forêts voiſines des états de pieces de flottaiſon, & dont le nombre doit eſtre ſuffiſant au nombre des mâts qu'il faut faire flotter.



§. III.

De l'Abbattage des Mâts.

LEs Forêts * de Sapin d'où l'on tire les mâts, ſont quelquefois ſi rapides, & ſi difficiles, que les arbres qu'on y abbat ſe caſſent, & ſe rompent bien ſouvent en tombant. Les Forêts qui y ſont parſemées de rochers, de tertres, de rideaux, & peu unies, ſont les plus difficiles: parce qu'un mât venant à tomber, s'il ne rencontre pas ſur toute ſa longueur un terrain uni pour le ſoûtenir également, il ſe caſſe dans l'endroit où il trouve quelque choſe qui luy reſiſte, ou qui cede plus en un endroit qu'en un autre. C'eſt du métier & de la ſcience du Bucheron, ou Coupeur de bois, de faire tomber le Sapin plûtôt en un endroit qu'en un autre. Les entailles qu'ils font au pied de l'arbre, lorſqu'ils le veulent abbattre, déterminent l'endroit où il le faut faire tomber, & ainſi choiſiſſant le terrain le plus uni, & la hauteur de la montagne, ils en font la coupe, ſuivant le ſens le plus propre pour faire l'effet

* *Les Forêts de Sapin croiſſent pour l'ordinaire au Nord & à l'Eſt des montagnes, & jamais au Sud & à l'Oüeſt; & ſi elles y croiſſent, les arbres ſont mal venants, rares, mal propres à la mâture.*

qu'ils souhaitent. Je dis qu'il est plus aisé de conserver un arbre en l'abbattant sur la hauteur de la montagne, plûtôt que sur le bas, par le tant moins de mouvement qu'il reçoit en tombant de moins haut, par rapport au plus grand mouvement double & triple qu'il recevroit, s'il tomboit sur le bas de la montagne de beaucoup plus haut. Toutes les montagnes d'où l'on tire des mâts, ne sont point toûjours rapides. Il en est de si aisées & de si unies, qu'il est indifferent d'abbattre les arbres plûtôt d'un côté que d'un autre. On observe seulement d'en faire l'abbattis de telle maniere qu'il soit aisé aux voitures de s'en charger, pour les conduire aisément dans les grands Chemins propres à leur traitte.

On n'observera pas toûjours les lunaisons lors de l'abbattage des mâts, & je trouve que c'est un abus de s'y arrêter, mais on doit observer les saisons de l'an, & éviter de couper les arbres dans le temps qu'ils poussent leurs séves.

Plus on abbat d'arbres dans une Forêt, plus devient-elle impratiquable & difficile par l'embarras que font les arbres abbattus. C'est pour cela qu'on ne doit abbattre que les arbres dont on veut tirer quelque service. On reconnoît aisément un arbre sain, d'avec un autre qui est gâté, gelif, noüeux, tortu, branchu, fourchu, &c. qualitez nuisibles à la mâture, & dont partie des arbres ne peut servir qu'à faire des sommiers, soliveaux, marins, rouleaux pour planches, &c.

Un arbre estant abbattu, on l'ébranche, & on l'écorce d'abord, afin de lui donner plus de temps à sécher aisément, & à ne se point gâter. Il est tres vrai qu'un arbre estant abbattu, si on le laisse couvert de son écorce, & qu'il y vienne à pleuvoir dessus, il pourrit dans peu, & s'échauffe aisément. Le Sapin de sa nature estant sec, se remplit beaucoup d'air, & flotte aisément sur l'eau, faisant paroître pour l'ordinaire audessus de

sa superficie, un tiers de son corps ; mais lorsqu'il est tout verd, & rempli de son humeur, il flotte quelquefois à la hauteur de la superficie des eaux, quelquefois il coule à fond, tantôt plus, & tantôt moins ; mais pour si peu de temps qu'on le laisse dessécher, il flotte ensuite toûjours. Plus le Sapin se trouve rempli d'humeur, lorsqu'il est arrivé dans les Arcenaux de Marine, plus paroît-il propre pour la mâture pour durer long-temps, & faire un bon usage. Plus un mât se trouve chargé de son humeur, plus il donne de la peine à le voiturer. Il ne faut pas laisser dessécher les mâts des années entieres, quelques mois doivent suffire, afin qu'il reste chez eux de cette humeur moëlleuse, & humide propre à leur durée, & leur bon usage, suivant le rapport qu'en font les Maîtres Mâteurs.

Un mât estant abbattu, ébranché, & écorcé, on lui arrondit le gros bout, ou le talon qu'on fait terminer en forme de cone, afin que dans la traitte qu'on en fait par cette figure conique, soit par terre en le débuchant, soit par eau à la touche, il glisse & ait moins de prise partout où il rencontrera quelque rocher, ou quelque chose qui luy resiste. Ensuite à douze pieds loin du talon & de cette figure conique, on en mesure la grosseur ou le diametre, avec une ficelle, ou avec un compas courbe; & si le mât a, par exemple, 24 pouces de gros ou de diametre, on lui donne pour sa longueur trois fois, cette quantité de pouces supposez en pieds; c'est à dire 72 pieds. Un mât de 24 pouces de diametre pris à 12 pieds du talon, aura donc la longueur de 72 pieds, & le petit bout qu'on coupe quarrément, à la fin de cette longueur de 72 pieds, suivant les proportions requises à la mâture, doit avoir les deux tiers de la grosseur, de celle qu'on prend au gros bout, c'est à dire 16 pouces, si le mât en a 24 au gros bout. Cela n'arrive pas toûjours de même dans toute sorte de mâts qu'on abbat. Les proportions des deux bouts sur la lon-

gueur requise & proportionnée au gros bout, seront tantôt plus & tantôt moins, suivant la belle ou mauvaise venuë des Sapins. Dans les Arcenaux de Marine, il y a des Tarifs de diminution & d'augmentation des pouces, augmentant & diminuant au petit bout à proportion des longueurs, pour le prix & évaluation des mâts. Au talon des mâts on fait avec une Tarriere deux à trois trous, pour y passer des cables, de même qu'au petit bout, afin de le retenir & de le conduire aisément, si le débuchage se trouve difficile, comme nous allons dire dans la suite.

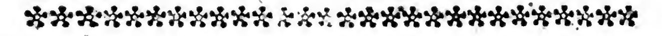
§. IV.

Du Débuchage des Mâts.

DEbucher un mât, c'est le dégager, & le sortir depuis le pied de l'arbre d'où on l'a abbattu, jusqu'au chemin par le moyen duquel on le doit transporter par des chariots, ou bien le traîner par des attelages. Le débuchage est plus ou moins difficile, suivant le plus ou le moins de difficulté qu'on trouve dans les Forêts. Les Forêts les plus unies, & qui sont presque de niveau, ne sont pas toûjours les plus aisées, & il faut faire ordinairement une route particuliere pour la sortie de chaque mât qu'on tire par le talon, ou par le gros bout, au bout duquel on joint les attelages necessaires pour le traîner jusqués dans le chemin, où il doit estre mis sur les chariots, afin de le voiturer plus aisément. Les Forêts qui sont extremement rapides, & où les mâts peuvent s'échapper aisément par des ressauts de rochers, & des pentes trop rudes, ne sont pas moins difficiles que celles qui sont situées dans des lieux pleins & presque de niveau. Bien loin de joindre à celles-ci

des attelages pour en tirer les mâts, il faut au contraire les en retrancher entierement, & arrêter le mât, tantôt par le gros bout, & tantôt par le petit, suivant que la pente est plus ou moins rapide, avec des cables doubles & triples, qu'on amarre par deux à trois tours de corde aux pieds des arbres voisins; & ainsi laissant glisser le mât doucement, on le conduit en biaisant peu à peu jusqu'au bas de la montagne où il puisse estre pris, ou par des attelages pour le traîner, ou par des chariots pour le voiturer. Les hommes qui débuchent les mâts de cette maniere, doivent estre faits à cette sorte de manœuvre, pour lâcher peu à peu, & à propos les cables amarrez par quelques tours aux pieds des arbres voisins. Ceux qui ont trop de cable en main doivent tenir ferme, tandis que ceux qui en ont peu, & qui vient à leur manquer par la fuite du mât, ils puissent avoir du temps à aller amarrer leur cable à un autre pied d'arbre plus bas, afin de donner prise aux autres à qui le cable vient ensuite à manquer. Tous agissant de concert, on débuche aisément les mâts, quoique le païs soit extremement rapide; & pour la sûreté de cette manœuvre, on se sert de cables plus ou moins forts; suivant le plus ou le moins de difficulté qu'on rencontre. Il est de certaines Forêts dont le débuchage se fait, tantôt par des attelages à cause des lieux pleins qu'on y rencontre, & tantôt par des tours de corde seulement. Il en est d'autres, où les uns & les autres sont inutiles, & où il faut se servir de coulans qu'on trouve faits quelquefois naturellement, & quelquefois qu'il faut faire expressément, pour faciliter le débuchage, ou la sortie des mâts des Forêts & des montagnes. On ne risque jamais un mât quand on le débuche par des attelages, parce que le lieu est plein & presque de niveau. On risque peu, quand on le débuche par des tours de corde, & que la manœuvre se fait par des hommes intelligens & adroits; mais on risque toûjours, quand on précipite un mât dans un cou-

lant. Quelquefois il en sort sain, quelquefois écorché & égratigné par des pointes de rochers qu'il rencontre en descendant. Quelquefois par sa chûte trop rapide, il s'émousse trop le talon, quelquefois enfin il s'écarte du coulant, & se romp en plusieurs pieces. A tous ces inconveniens, on remedie autant que les lieux plus ou moins difficiles le demandent; & on observe de conduire tous les mâts, le gros bout toûjours devant du côté des attelages, ou du côté le plus bas de la montagne.



§. V.

De la Traitte des Mâts.

LEs mâts estant ainsi débuchez, ils rencontrent quelquefois aux pieds des Forêts d'où on les tire, des rivieres propres à les faire flotter, soit à la touche ou équipez; mais comme cela arrive rarement, on les voiture ensuite au défaut des rivieres sur des Chariots, dans des chemins qu'on prepare expressément, & qu'on dispose de telle maniere, que leur mouvement & leur traitte se puisse faire aisément. Ces chemins ou ces routes doivent conduire les mâts, jusques dans les rivieres les plus proches & les plus propres à les faire flotter, soit à la touche, ou équipez jusques dans les mers. Ces routes doivent estre en droite ligne autant que faire se peut, de 25 à 30 toises de vûë pour le moins assurées, de telle maniere que les roüages de ces Chariots ne soient jamais interrompus par la mauvaise qualité du terrain. On barre les endroits bourbeux de plusieurs traversiers. On donne la suite aux eaux qui descendent des hauteurs, tantôt par des Ponts, & tantôt par de petites ouvertures en forme de rigolles bordées de charpente à fleur de terre. Le chemin pour la voiture des mâts, doit estre dis-

posé de telle maniere, qu'après avoir esté observé en luy toutes les maximes dont nous avons parlé dans notre petit Traité, pour sa sûreté & pour sa durée, il doit avoir de plus ceci de particulier : c'est qu'il doit estre tracé, de maniere que la voiture des mâts ne doit jamais se faire en montant, si faire se peut, & par des descentes à zigzagues ou coudoyées. On ne sçauroit croire les soins & le retardement que cause le plus souvent une petite montée à la conduite des mâts. Comme on ne manie pas aisément un mât à un zigzague, il est certain qu'un chemin qui est ainsi figuré, ne peut servir en aucune façon à la traitte des mâts. Ce sont les deux maximes à observer, sans lesquelles on ne sçauroit jamais tracer une route propre à leur voiture. Les descentes dans une route trop rapide sont reparées par des corps morts qu'on plante sur les bords, autour desquels on donne les deux à trois tours de corde, pour en retenir la chûte. Quelquefois la descente de la route peut être assez aisée, pour que quelque paire de bœufs attachez au petit bout des mâts par une corde, retienne la voiture assez ferme, afin qu'elle n'échappe pas aisément à la descente, tandis que d'autres attelages en un nombre raisonnable, conduisent les mâts par le gros bout. Quelquefois enfin la pente de la route se peut trouver si rapide, qu'on est obligé d'ôter de dessous le mât les roües de derriere, & ne faire servir que celles de devant, qu'on ôte encore, s'il est de besoin, pour tirer le mât, comme nous l'avons dit lors du débuchage, dans une Forêt dont la pente se trouve extremement rapide.

Les Chariots pour les voitures des mâts, sont proportionnés aux poids qu'ils doivent supporter. Ceux qu'il faudroit faire pour la voiture des mâts, depuis 15 à 20 & 24 pouces de gros, doivent estre moindres que ceux qu'il faudroit faire pour la conduite des mâts, depuis 25 pouces & audessus. Les proportions des Chariots pour la voiture des mâts depuis 25 pouces & audessus, sont celles-ci.

Les Gentes doivent avoir 4 pouces de large, & 6 de haut.

Les rayons dix pouces de long, entre le moyeu & les Gentes, trois pouces de large, & deux pouces d'épaiſſeur.

Le moyeu aura 15 pouces de long, & 15 pouces de large, ou de diametre à ſon renflement.

L'Eſſieu aura 7 pouces de diametre, & à ſon muſeau 4 pouces, & ſa longueur entre les deux moyeux ſera de 2 pieds 3 pouces.

L'Eſſieu du Chariot de devant pour le ſupport du gros bout du mât, eſt monté d'une ſellette platte, ſur laquelle le talon du mât repoſe par une entaille, & ſur laquelle il eſt arreſté par une cheville de fer qui la perce. De plus, on les aſſure enſemble avec un cable, afin que le gros bout du mât ne puiſſe point dutout échapper.

L'Eſſieu du Chariot de derriere qui doit ſupporter le petit bout du mât, eſt monté d'une ſellette un peu arrondie pour recevoir la rondeur du mât, afin qu'il ne s'échappe pas ſi aiſément par cette figure ronde où il eſt comme enchaſſé. De plus, il y eſt encore arreſté par des cables, pour le tenir en raiſon, mais d'une maniere qu'il peut cependant s'y joüer, pour faciliter la manœuvre des Coudoyeurs à détourner les roües plûtôt d'un côté que d'un autre, par le moyen du timon qu'ils conduiſent comme un gouvernail. Cette manœuvre eſt aiſée à voir par le moyen de la figure 1, planche 5. Voyez ſon explication.

Le timon du Chariot de devant a de longueur 10 pieds, pris à la ſortie de l'Eſſieu.

Le timon du Chariot de derriere a 8 pieds & demi, pris auſſi à la ſortie de l'Eſſieu. Il eſt garni d'une ſellette pour faciliter aux Coudoyeurs leur manœuvre, lors que le timon touche le deſſous du mât.

Le Chariot eſtant monté de toutes ſes pieces, doit

estre fait en sorte que le jour entre les deux rouës par le haut, doit avoir 4 pieds d'ouverture, & par le bas 3 pieds 8 pouces seulement.

Et pour la manœuvre du mât, elle est assez bien démontrée par la figure 1, planche 4. Voyez son explication.

Il y a de l'invention, & de l'adresse pour la conduite d'un mât, & pour sa manœuvre. Ceux qui ont soin des attelages doivent prendre garde que tous tirent également. Il y a autant de l'adresse que de la bonne conduite, que de faire marcher & tirer tout à la fois 30 à 40 paires de bœufs attelez ensemble, chacun à son timon. Ceux qui font la manœuvre du chariot de derriere, ne doivent pas avoir moins d'adresse & de la bonne conduite que les premiers, pour détourner le mât, quand il le faut, & le faire passer dans des détours, où il ne passeroit qu'avec de grands soins, & un grand retardement sans leur manœuvre. Cette derniere action est autant utile pour le service, qu'elle est perilleuse & dangereuse pour ceux qui la font: car si les Chariots viennent à verser, ou par quelqu'autre accident imprévû, il est certain qu'il y va pour l'ordinaire, de la perte de quelqu'un de ces Coudoyeurs, à moins qu'il n'en évite le coup par une adresse toute particuliere.

La maniere aisée de soulever un mât pour le mettre sur les Chariots, est quelque chose de surprenant à ceux qui ne sçavent pas comment cela se fait. Deux vis qui tournent dans une piece de bois écroüée qui traverse le mât pardessous, le soulevent aisément pour le mettre à la hauteur requise, afin de le placer dessous les Chariots. La figure 2, planche 6, & son explication que je donne pour cela, le fait mieux comprendre que tous mes discours, ce sont deux verrins.

Quelquefois la voiture d'un mât ne pouvant pas se faire aisément, à cause d'un contour à passer, ou parce que la cordée des attelages se trouvant trop longue &

fatiguée, tous ne tirent pas également; pour lors on a recours à doubler la cordée de plus près, en la partageant en deux également ou inégalement, comme l'occasion le permet, & joignant une cordée à un des museaux de l'Essieu du Chariot de devant par le moyen d'un cable, qui prend à un crochet de retraite, fretté, posé dans le museau de l'Essieu entre la cheville & le bout du moyeu, on vient à bout par ce moyen, le plus souvent de ce à quoi on s'étoit proposé, qui estoit de dégager le mât d'un endroit où une simple cordée d'attelage ne suffisoit pas.



§. VI.

De la Touche des Mâts.

PAr tous les moyens que nous venons de donner, on conduit aisément un mât au Port de la riviere, qui doit le faire flotter jusques dans les Mers ou à la touche, ou équipé seul, ou équipez plusieurs ensemble.

La rapidité des rivieres, leur lit peu élargi dans des contours, le peu d'eau qu'elles donnent, leur lit trop élargi dans des plaines qui fait trop étendre ses eaux, & leur donne peu de hauteur, les chûtes d'eau dans des lieux resserrez entre deux montagnes, & plusieurs autres inconveniens, font qu'on ne peut pas se servir d'une riviere pour y faire flotter les mâts équipez, trop heureux encore, si on peut les faire flotter à la touche, c'est à dire comme à bois perdu, un mât estant dans la riviere l'un après l'autre, que des hommes suivent, & qu'ils dégagent par le moyen des cables lorsqu'ils viennent à s'arrester. Comme cette maniere de conduire les mâts à la touche, est tres necessaire par la disposition des montagnes qui le demandent ainsi quelquefois, je vais

en rapporter la pratique le mieux qu'il me sera possible.

Lorsqu'on a conduit un mât depuis la Forêt d'où on l'a tiré jusques au Port de la riviere où il peut estre jetté à la touche, on attend la saison de l'année la plus propre, & qui donne le plus d'eau pour le faire flotter. Si on pouvoit continuer le chemin par où se fait la voiture des mâts, pardelà où les mâts doivent estre jettez à la touche, & qu'on évitât par là de les jetter à la touche, pour vaincre toutes les difficultez qu'on est obligé de surmonter, & de rendre aisées, ce ne seroit que mieux de le faire, & de ne faire flotter les mâts qu'équipez en Radeaux, s'il se pouvoit. Lorsque cela ne se peut point par la difficulté des précipices, & de trop rudes montées qu'on seroit obligé de surmonter par les routes qu'il faudroit faire, & par leur trop grande dépense, on se resout enfin à faire aller les mâts à la touche.

Les difficultez qu'on trouve dans les rivieres où l'on doit faire aller les mâts à la touche, sont ôtées par les ouvrages qu'on y fait ordinairement; sçavoir,

Les rochers qui sont au milieu de la riviere, & qui pourroient détourner les mâts qu'on fait aller à la touche, & l'engager sur le travers de son lit, doivent être dissouts par la mine, & ensuite les quartiers enlevez avec des tours, ou retirez sur le bord de la riviere.

La riviere trop resserrée par des pointes de roc, qui la rendent riveuse & difficile pour le passage d'un mât, doit estre alignée de 15 à 20 toises de vûë, & par consequent les pointes de rochers enlevez par le moyen de la mine.

La riviere trop élargie, & ses eaux perdant par là leur hauteur suffisante pour la flottaison des mâts, qui doit estre toûjours pour le moins sur toute sa longueur de 20 à 24 pouces de haut, sera retrécie par des Epis, qui réünissant ses eaux faciliteront la flottaison.

La riviere divisée par des Illons, sera de même réunie en un seul lit, par la fermeture qu'on fera des Illons avec des digues, &c.

La riviere estant trop rapide par ses chûtes d'eau, où les conduits à la touche pourront s'arrester, est reparée, & unie par des Passelis, ou Radiers qu'on fait audessus de ses ressauts d'eau, & sur lesquels Passelis on fait passer la riviere, & par consequent les mâts.

§. VII.

Des Ecluses & Reservoirs d'eau.

LA riviere donnant peu d'eau, on trouve le moyen qu'elle soit abondante par la retenuë qu'on en fait à sa hauteur par des lieux convenables, où l'on forme des écluses & reservoirs qu'on laisse remplir d'eau pendant la nuit, ou pendant plusieurs nuits & plusieurs jours, s'il est necessaire, & qu'on ouvre ensuite pour donner l'eau qu'il convient pour la flottaison des mâts.

La saison de l'année la plus propre pour la flottaison des mâts, est celle du Printemps dans les lieux remplis de montagnes, & couverts de neige, parce que c'est par la fonte des neiges, que les rivieres grossissent, au lieu que dans les plaines, les rivieres ne sont abondantes, qu'à cause des pluyes continuelles, & des orages qui peuvent survenir dans l'Eté & dans l'Automne.

Les rivieres estant disposées pour faire flotter les mâts, après qu'on en a ôté tous les empêchemens, comme nous avons dit, & que les eaux des écluses arrivent à l'endroit du Port, où sont les mâts, ou bien que dans la saison du Printemps à la fonte des neiges, les eaux suffisent pour les faire flotter, on jette pour lors les mâts à l'eau; & ainsi suivant son fil, & arrivant aux

endroits de la riviere les plus propres & les plus convenables, pour en pouvoir faire flotter deux à trois tout à la fois; on les arrête les uns aprés les autres, qu'on a conduits à la touche, & comme à *bois perdu*.

Pour si bien qu'on unisse les lits des rivieres par tous les ouvrages que nous avons dit ci-dessus, qu'il y falloit faire, les mâts estant conduits à la touche ne laissent pas que de s'arrêter bien souvent par des cas imprévûs. On les dégage de ces endroits pour leur faire continuer leur fuite, jusqu'aux Ports où l'on les doit équiper. Quand ils sont ainsi arrêtez, on leur joint deux à trois tours de cable, dont le bout est seulement attaché audessus du mât avec un petit clou, & l'autre bout du cable estant joint à un tour, ou à un cabestan sur le bord de la riviere, on le dégage ainsi en tournant. Le mât estant ainsi dégagé, il suit après le fil de l'eau, & se détache aisément des tours du cable avec lequel il est attaché, par le peu de résistance que fait le clou qui les joints ensemble. Il y a bien de l'adresse à sçavoir dégager un mât arrêté par la touche. Le bon jugement & la pratique rendent experts les Toucheurs, ou ceux qui ont la conduite de la touche.

Dans tous les lieux d'où l'on tire des mâts pour le service des Arcenaux de France; on ne les conduit pas par des rivieres à la touche. Les Païs plus ou moins difficiles, forment ces difficultez, ou les diminuent.

A *Arrête* dans le Bearn, à deux lieuës d'Oleron, les mâts qu'on tire de ces quartiers des Pyrenées sont voiturez depuis le pied des Forêts, jusqu'audessous d'Oleron, où l'on en équipe plusieurs ensemble pour les faire flotter jusqu'à Bayonne.

Dans la vallée d'Aure, Diocese de Comminges, les mâts qu'on fait descendre les hautes Pyrenées, partie sont équipez & conduits par des chemins jusques dans des Ports propres à cela, & partie sont jettez à la touche pour être ensuite équipez dans des Ports, après y être arrivez.

Dans les basses Pyrenées audessus de Quillan sur la riviere d'Aude, il est encore indécis, si les mâts seront conduits à la touche, à la jonction de la riviere de l'Aiguette avec celle d'Aude, pour estre portez de là jusqu'à Quillan, où ils pourront estre équipez & unis en radeaux. Ou bien si à la jonction de ces deux rivieres audessus de Quillan, ils pourront flotter tous équipez. Les projets qu'on a faits là-dessus, & l'experience dans l'execution, nous apprendront lequel des deux pourra réüssir le plus aisément, si la Cour se détermine à faire tirer des mâts de ces quartiers.

Les mâts qu'on tiroit autrefois des Forêts de Malifau, audessous de S. Estienne dans la Forêt à quatre lieuës du Rhône, estoient voiturez jusques dans ce fleuve pendant quatre lieuës, où l'on les équipoit plusieurs joints ensemble, sans avoir flottez auparavant par aucune riviere à la touche.

Enfin, les mâts qu'on fait tirer de la Franche-Comté, du Dauphiné, de la Savoye & par tout ailleurs, sont conduits par l'un ou par l'autre moyen, plus ou moins difficile, ce qui en augmente ou en diminuë la dépense, comme l'occasion le requiert.

§. VIII.

De l'Equipage des Mâts dans leur Port.

LEs mâts estant arrivez dans les Ports des rivieres pour estre équipez, ils le sont d'une maniere convenable à la force de l'eau qui les doit faire flotter. Tantôt ils sont joints, les six, les huit & les dix ensemble, en forme de radeau. Tantôt ils ne sont joints que les deux & les trois ensemble, audevant desquels & à leur petit bout, on joint encore en radeaux des pieces

quarrées pour les ſoulever, & des avirons pour les manœuvrer tout le long de la riviere. Tantôt enfin, les mâts eſtant d'une trop groſſe qualité, on n'en équipe qu'un ſeul aveç du bois de flottaiſon,ou de pieces quarrées, afin de les conduire plus aiſément juſques dans les Mers où ils ſont voiturez, tantôt dans des Flutes, tantôt par Radeaux juſques dans les Ports de Marine, pour ſervir à quoi ils ſont deſtinez. La Figure 3. Planche 4. & ſon explication, font voir un mât équipé, avec des pieces quarrées dans un Port de riviere conſtruit expreſſément.

EXPLICATION DE LA FIGURE premiere, Planche quatriéme.

CEtte Figure fait voir à vûë d'oiſeau, un mât monté ſur deux Chariots.

A. Timon du Chariot de devant, où l'on attelle la premiere paire de Bœufs, pour en faire la traitte ſuivant la diſpoſition de la fléche. Le gros bout du mât repoſe ſur l'Eſſieu de ce Chariot, au milieu duquel eſt une ſellette platte qui joint le mât pardeſſous, & qui l'aſſure par une cheville de fer. De plus, le mât eſt encore arrêté à cet Eſſieu par le moyen des groſſes cordes qui prennent pardeſſous le talon du mât, & qui en vont faire le tour pardeſſus à quelque diſtance marquée B. Ce qui fait que le mât ne peut échapper de deſſus la ſellette de l'Eſſieu, tandis que les attelages ſont en mouvement, & qui en font la traitte.

C. Eſt le timon du Chariot de derriere poſé à rebours, afin de manœuvrer la queuë du mât, ſuivant la diſpoſition de la route. Les ornieres que les premieres rouës du Chariot de devant ont tracées, doivent faire connoître aux Coudoyeurs, ou aux Ouvriers qui manœuvrent le timon C.

timon C. de faire suivre aux rouës du Chariot de derriere, les mêmes traces que les rouës du Chariot de devant ont déja formées. La route estant courbe, comme le dessein le represente par l'alignement des ornieres, fait voir que le timon doit garder la disposition, telle qu'elle est figurée par le dessein: Et cela se fait par le Levier D. qu'un Coudoyeur tire pardessus le mât. Ce qui oblige le timon à garder cette situation; & au contraire, lorsqu'on le veut manœuvrer du côté D, il faut pour lors que le Coudoyeur qui tient le bâton D. le lâche, & que l'autre Coudoyeur qui tient le bâton C. le tire. Ce qui fait enfin avancer le timon d'un ou d'autre côté, comme le besoin le demande. Le Chariot de derriere est éloigné à quelque distance de la queuë du mât, comme le represente la figure, afin que la traitte du mat en soit plus aisée, & afin qu'on le puisse faire tourner plus aisément dans des contours. Le Chariot de derriere supporte le mât par une sellette ronde, au milieu de son Essieu, & le mât qui jouë dedans est assuré sur ce dernier Chariot, par des cordes qui sont attachées à l'Essieu, & qui vont se joindre sur le mât, à l'endroit E. où un coin de fer les arrête, de même qu'au Chariot de devant à l'endroit B. où un autre coin les doit encore arrêter.

EXPLICATION DE LA FIGURE seconde, Planche sixiéme.

LA disposition de cette seconde figure fait voir assez, que comme le mât se trouve couché par terre, en posant pardessus les deux pieces de bois A. & B. qu'on appelle Verrins en terme de l'Art, & mettant les vis dans les écrouës de celle qui est marquée A. les tournant ensuite avec leurs manivelles, elles tourneront dans celle

qui reste toûjours ferme à terre B. & souleveront là marquée A. & par consequent le gros bout du mât, qui repose dessus. Par ce moyen on souleve le mât à la hauteur necessaire pour y placer dessous, le Chariot A. B. dans la figure 1. Planche 5.

****

EXPLICATION DE LA FIGURE troisiéme, Planche sixiéme.

CEtte figure fait voir un Bassin de Port pratiqué dans le courant d'une riviere, & dans un lieu assez propre, & assez vaste pour pouvoir équiper plusieurs mât à la fois. Ces sortes de Ports se font dans les rivieres qui ont peu de profondeur, & qui sont rapides. Par le moyen de cette sorte de Port, on retient les eaux de la riviere, pour si rapide qu'elle soit, à la hauteur qu'on veut, afin que par là, elle ait moins de mouvement, pour donner la facilité aux Ragers à équiper les mâts, & que par là elle ait encore la profondeur necessaire pour pouvoir aisément placer les pieces de flottaison à la queuë du mât. Par des digues, on souleve & on retient les eaux de la riviere, & par un Passelis on en reçoit son cours pour leur fuite. Comme toutes les rivieres rapides, entraînent ordinairement beaucoup de gravier, cailloux, pierres, &c. Lorsqu'il survient la moindre inondation, il est certain que ces sortes de Ports, s'engravent toutes les années; si on ne se précautionne pas à pratiquer au-dessous de leurs digues, des ventouses & écluses, pour faire couler dans un temps de débordement, le gravier qui se trouvera arrêté dans le Bassin du Port. Il faut même laisser ordinairement passer les eaux de la riviere dans les ventouses, & ne les fermer, que lorsqu'on voudra souleveṛ les eaux du Port, dans le temps qu'on veut équiper les mâts, ou qu'on veut les faire partir

du Port. On fait plus ou moins des ventouses, & des épanchoirs, & c'est suivant la situation des lieux, & le besoin qu'on en a. Ces digues, ces ventouses, & les Passelis, sont construits suivant les regles de l'Art, pour avoir la commodité, & la durée requise à ces sortes d'ouvrages, qui doivent supporter bien souvent de gros efforts par des inondations imprévûës. La charpente doit estre bien liée, arrêtée par des Pilots, encloisonnée & disposée de telle maniere qu'elle ne puisse point se desunir par quelque effort que ce soit. Les chambres de la charpente doivent estre garnies de gros quartiers de pierre, gros gravier, fascines & fagots; & le dessus pavé ou couvert de planches en forme de Passelis. Le dedans des ventouses, sera passelissé de même que le Passelis; c'est à dire garni de planches à droit fil, afin que les eaux y glissent aisément sans s'arrêter.

Au milieu de ce Port paroît un mât équipé, prêt à partir, & à descendre du Passelis. Au lieu d'un mât, on en met quelquefois deux, quelquefois trois, suivant la disposition de la riviere qui le peut permettre.

A. Passelis du Port de 18 à 20 pieds de large, & de 20 à 24 pieds de long, où toute la riviere se réünit.

B. S. C. R. Ventouses pour décharger le Port de ses eaux & du gravier, en les ouvrant à l'endroit B. & C. & pour soulever les eaux du Port, en les fermant, en abbattant ses empellemens, ou les vannes.

B. E. & C. D. Largeur des digues du Port, proportionnées à l'effort, & à la pesanteur des eaux du Bassin.

E. F. & D. G. ou S. F. & R. G. Arcboutans posez au rez de chaussée de la riviere, pour assurer & contretenir de part & d'autre la charpente du Passelis A. soit par des Pilots R. G. & S. F. ou d'une autre maniere convenable.

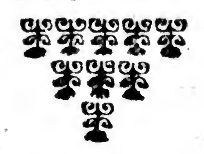
O. L. M. &c. Corps du mât équipé.

M. N. &c. Une aîle du mât qui sert à le dégager & à le faire partir plus vîte, lorsqu'il est de besoin, qu'on

étend autant qu'on veut, en lâchant la corde, ou l'andorte O. N. laquelle on retire, s'il le faut, pour ranger l'aîle M. N. à côté & tout près du mât, suivant sa longueur en M. L. où elle repose.

P. Q. H. I. Est un Radeau de bois de flottaison, de 20, 25 à 30 pieds de long, qu'on joint à la queuë d'un mât par des traversiers P. Q. I. H. à la maniere ordinaire des Radeaux avec des andortes, ou cordes faites de brins de Noisetiers. Ce Radeau a 12, 15 à 18 pieds de large, suivant la quantité de mâts qu'il faut qu'il fasse flotter. Sur ce Radeau il y a ordinairement un nombre suffisant de Ragers pour le manœuvrer, avec les Avirons H. I. Les Avirons H. I. sont pour l'ordinaire courbes sur leur bout, afin de ne se point mettre en pieces si facilement, lorsque le Radeau par des mouvemens imprévûs, vient à heurter contre des rochers, ou qu'il plonge à la descente d'un Passelis. Ces Avirons servent à manœuvrer le Radeau, tantôt à droit, & tantôt à gauche, comme la necessité le requiert. On peut mettre encore un Aviron au gros bout du mât, pour le manœuvrer, comme on pourroit faire un Gouvernail.

On doit enfin remarquer que ce n'est pas partout qu'on dispose ainsi la flottaison des mâts ; c'est suivant la difficulté des rivieres qui le demandent plûtôt de cette maniere que d'une autre, & c'est dans les petites, & celles qui donnent peu d'eau, qu'on les pratique, comme je viens de dire.



ABBREGÉ DU MEMOIRE, SUR LA REPARATION DES CHEMINS.

AVERTISSEMENT.

Ce Discours est effectivement un Abbregé du grand Memoire dédié à M. le Regent, j'en ai emprunté une partie de ce qu'il y a de plus important dans celui-ci; mais ce n'en est pas un simple Abbregé, puisque je me suis corrigé en plusieurs endroits, puisque j'y ai ajoûté beaucoup de considerations dignes d'attention, & que je m'y suis servi d'une autre methode que celle que j'avois employée dans le grand Memoire.

DIVISION DE CE DISCOURS.

IL y a de deux sortes de dépenses absolument necessaires, pour rendre dans chaque Election, dans chaque Generalité, les Chemins propres au Commerce, & aussi commodes en Hiver qu'en Eté; la premiere, c'est la dépense que doit le Roi, c'est à dire, l'Election, la Generalité; la seconde, c'est la dépense que doivent les Bordiers, qui ont fermé leurs heritages le long des Chemins.

Le Possesseur d'un heritage qui borde le chemin, ne doit point de réparation au chemin comme Bordier, si son heritage n'est point clos, parce qu'il laisse liberté entiere aux Voyageurs, aux Voituriers, de prendre sur

son heritage, ou à droite, ou à gauche, pour éviter les mauvais pas.

Mais le Bordier qui le long d'un chemin en campagne fait pour sa propre utilité des fossez, des hayes, des murs, cause par cette sorte de travail deux sortes de dommages au Public; 1°. Ces fossez, ces hayes, ces murs, empêchent que le Soleil & le vent ne séchent autant le chemin qu'ils l'auroient séché, s'il n'y avoit fait aucune clôture, & par consequent il s'y fait de plus grandes ornieres, de mauvais pas, & en plus grand nombre. 2°. Les Voyageurs, les Voituriers ne peuvent plus prendre, ou un peu à droite, ou un peu à gauche, pour éviter ces mauvais pas & ces ornieres.

Il est donc visible que le Bordier par cette nouvelle clôture, contracte une nouvelle obligation envers le Public, envers les Voyageurs & les Voituriers, c'est *de rendre par des pierres rangées ou autrement, le chemin aussi commode pour eux, qu'il l'estoit avant cette clôture.*

Il est vrai, que si dans la suite il juge que la dépense des pierres, ou des autres ouvrages necessaires, pour rendre le chemin aussi bon qu'il l'estoit avant la clôture, seroit plus grande que le profit qu'il tire de cette clôture, il peut en l'ôtant, se dispenser de cette reparation, parce qu'alors il laissera les bords du chemin comme il les a trouvez.

Celui qui a trouvé son heritage clos de toute ancienneté le long d'un chemin, n'est pas dans un moindre engagement envers le Public, que le premier de ses Prédecesseurs qui a fait la premiere clôture de cet heritage; il n'a pas plus de droit de tenir cet heritage clos, qu'en avoit le premier, qui a fait cette premiere clôture; ainsi en lui succedant pour le droit de clôture, il est évident qu'il lui succede pour l'obligation, à laquelle cette premiere clôture assujettissoit ce Prédecesseur; il doit donc, comme lui, ou déclorre, ou tenir le chemin

commode, & aussi bon que s'il n'y avoit point de clôture.

Le Proprietaire ne peut pas dire aujourd'hui que le Public a fait autrefois le chemin au travers de son heritage lorsqu'il estoit fermé : car comme il n'y a nulle apparence, ce seroit à ce Proprietaire à le prouver par écrit, & à demander pour cela un désinteressement au Public. Or, sans pareille preuve, l'on croira toûjours avec fondement, que le Chemin public a commencé avant toute clôture particuliere.

Il est certain que quand le terroir est marécageux ou de terre grasse & glaizeuse, on a beau prendre à droite ou à gauche, on s'embourbe toûjours en temps de pluïe, & alors il faut dans cet endroit une chaussée, il faut du pavé pour rendre ce chemin propre au Commerce, & c'est justement la dépense que doit le Roi, c'est à dire, l'Election, la Generalité; le Bordier doit à la verité y contribuer, non comme Bordier, mais comme tous les autres Habitans de l'Election ou de la Generalité.

Il est aisé de voir par cette exposition, jusqu'où s'étend d'un côté l'obligation du Roi, ou de la Generalité, à l'égard de la dépense pour les Ponts, pour les Pavez, & pour les autres Ouvrages des Chemins; & à quoi se borne de l'autre l'obligation & la dépense des Bordiers qui ont des clôtures, des fossez, des hayes, des murailles sur le bord des Chemins.

L'Election, la Generalité doit du pavé partout où le chemin en rase campagne est impraticable en Hiver, le Bordier doit des pierres à suffisance & bien rangées, & autres petits travaux, mais il n'est obligé à cette dépense qu'autant qu'il veut conserver sa clôture.

Je vais faire quelques reflexions sur chacune de ces deux sortes de dépenses & d'obligations; mais auparavant, il est bon d'observer que la dépense que feroient les Bordiers seroit peu utile, si les chemins estoient impraticables en quelques endroits, faute des Ponts & des

Pavez necessaires que doit le Roi ou la Generalité, & que la dépense que feroit le Roi ou la Generalité seroit de même peu utile, si les chemins estoient impraticables en une infinité d'endroits, faute des déclôtures ou des petits ouvrages necessaires que doivent les Bordiers, lorsqu'ils veulent se dispenser de déclôrre, il faut donc que ces deux dépenses concourent en même temps, autrement le Commerce en demeure fort affoibli.

REFLEXIONS SUR LA DEPENSE que doit le Roi ou la Generalité.

1°. Il faut que le fond destiné aux Chemins dans chaque Generalité, soit suffisant pour les rendre aussi praticables en Hiver qu'en Eté, autrement le Commerce en souffrira considerablement, loin que l'épargne sur cet article pût estre regardée comme avantageuse à l'Etat, elle lui causeroit au contraire une perte inestimable.

2°. Il s'en faut bien que dans chaque Generalité le fond ordinaire des Ponts & Chaussées soit suffisant pour l'entretien des ouvrages anciens, bien loin qu'il suffise pour en faire de nouveaux, qui seroient encore plus necessaires que plusieurs des anciens. Depuis plus de trente ans, cette partie de notre Police, quoique tres importante, a esté si negligée, surtout dans les Provinces éloignées de la Capitale, que le Commerce y est presque interrompu plus de six mois de chaque année, & à peine les fonds ordinaires suffisent-ils pour payer les appointemens du Tresorier de France, qui est Subdelegué pour les Chemins, de l'Ingenieur, ou Voyer general, du Tresorier des Ponts & Chaussées, & de quelques autres Officiers qui y sont employez; dans la Generalité de Caën, par exemple, il devroit y avoir le fort portant le foible, au moins un fond ordinaire de 90000 liv. destiné aux Chemins; pour Roüen, 150000 liv. pour Alen-

çon, 60000 liv. au lieu de cent mille écus ou environ, à peine y a-t-il pour ces trois Generalitez de Normandie 40000 liv. par an, auſſi il arrive que ces Officiers, faute de fonds, n'ayant point d'ouvrages à conduire, ſont payez, & ont de gros gages pour ne rien faire.

3°. J'ai étudié avec ſoin les travaux neceſſaires aux Chemins de l'Election de Valogne, ſoit pour reparer les anciens, ſoit pour en faire peu à peu de nouveaux auſſi utiles que les anciens, & j'ai vû que la dépenſe ne pouvoit aller à moins qu'à dix mille francs, ſans y comprendre les travaux des Bordiers, qui peuvent eſtre eſtimez en détail à peu près à la même ſomme, l'Election de Valogne paye au Roi cette année 1716, en Taille, environ 220000 liv. non compris le Dixiéme & la Capitation, la Generalité entiere paye 1800000 liv. en Taille, outre la Capitation, qui eſt de 600000 liv. & le Dixiéme qui eſt de 800000 liv. il eſt vrai que la Taille eſt trop forte au moins d'un Dixiéme, ou de deux ſols pour livre; ainſi cette Election pour ſe pouvoir ſoûtenir, & avoir de quoi cultiver les terres, devroit eſtre réduite à 200000 liv. au lieu de 220000 l. & la Generalité à 1620000 l. au lieu de 1800000 liv. le ſol pour livre des Chemins n'iroit qu'à 10000 liv. pour l'Election de Valogne, & à 81000 liv. pour toute la Generalité de Caën. Par l'examen que j'ai fait des biens de cette Election, la Taille ainſi réduite à 200000 liv. montera encore à plus du cinquiéme du revenu des Tailles, & c'eſt le centiéme denier des Hollandois, ce qui eſt un ſubſide très-fort en temps de Paix.

4°. Je ſçai bien qu'il y a plus de chemins marécageux à paver, plus de Ponts à faire, & à entretenir dans certaines Elections que dans d'autres; mais l'Intendant en faiſant employer dans chaque Election les trois quarts de la ſomme qui s'en tire, pourra en appliquer le quart aux beſoins preſſans d'une autre Election, ſelon les deſtinations que la Cour en fera ſur ſon Rapport.

5°. Il y a de même dans une Generalité certaines routes plus grandes & plus frequentées, comme celles qui font la communication des Villes Capitales des Provinces, & surtout celles qui menent à la Capitale du Royaume, & même celles qui font la communication des Villes d'Election à la Ville de la Generalité; il est évident que ces routes qui seront particulierement sous l'inspection de l'Ingenieur, ou Voyer General de la Generalité, doivent estre encore mieux tenuës que les routes de petite Ville à petite Ville, & de Bourg à Bourg; & c'est pour cela qu'il est à propos que tout le subside des Chemins d'une Election plus écartée, moins frequentée, moins occupée de rivieres, & moins marécageuse, n'y soit pas employé tout entier, mais aussi il est juste que cette même Election voye employer chez elle la plus grande partie, c'est à dire les trois quarts de ce subside.

6°. Il y a outre cela, de temps en temps dans les Provinces, des débordemens qui emportent des Ponts considerables, ou qui causent d'autres grandes ruines, alors il est évident que pour ces dépenses extraordinaires il faudra avoir recours aux subsides extraordinaires.

REFLEXIONS SUR LA DEPENSE que doivent les Bordiers.

1°. Cette dépense regarde non seulement les travaux que doivent les Bordiers aux grands Chemins de Ville à Ville, de Bourg à Bourg; mais encore celle qu'ils doivent aux petits Chemins, de Village à Village, & de Bourg à Bourg; ce sont autant de petits rameaux, de petits canaux, dont il faut ôter les obstructions, si l'on veut augmenter la circulation que demande le Commerce; les grands Marchez, les grandes Foires ne se forment si considerables que par une infinité de Marchands & de Marchandises qui viennent en détail de ce nombre prodigieux de petits rameaux.

2°. Il est évident que tant que la plûpart des grands Chemins & des Chemins de traverse, seront impraticables l'Hiver par la negligence des Bordiers, le Commerce sera foible & languissant, au lieu qu'avec une dépense tres modique pour chacun d'eux, le commerce augmentera tres sensiblement, & leur rapportera dix pour un, ou mille pour cent de revenu.

3°. Cette dépense regarde également les Bordiers des Païs d'Etats, comme les Bordiers des Païs d'Elections; ainsi il est à propos qu'il y ait un Reglement general qui puisse estre également executé par tous les Bordiers dans toutes les Provinces du Royaume.

4°. Un Reglement qui fera connoître aux Bordiers leur devoir envers le Public, ne sera pas suffisant s'il ne pourvoit pas en même temps à sa propre execution, par l'établissement de quelques Officiers en nombre suffisant, & suffisamment interessez à le faire executer: nous n'avons déja que trop de Reglemens sur l'affaire même des Chemins, qui faute de cette dépense pour entretenir ces Officiers, sont demeurez entierement inutiles.

5° Si tous les Bordiers avoient assez de lumieres pour voir qu'un écu de dépense, que chacun d'eux fera l'Eté aux Chemins, lui rapportera infailliblement dix écus l'Hiver suivant, ou même six écus, ou même seulement un écu; il ne seroit pas besoin d'établir des amendes à l'égard des Contrevenans, il n'y en auroit pas un qui voulût contrevenir au Reglement, leur interest évidemment démontré, suffiroit pour les faire tous agir avec empressement: mais malheureusement de cent mille, à peine y en a-t-il trois cens qui puissent sentir la force de la démonstration, & de ceux-ci, il y en a peu qui lisent les Memoires où l'on trouve pareilles démonstrations?

Or, que fait le sage Legislateur? il supplée par ses lumieres & par son Reglement, au défaut de lumiere de quatre millions de Sujets, & les fait conspirer tous en-

ſemble vers un même but, il leur donne une Loi qui leur eſt tres avantageuſe, & ſe ſert de ſon autorité pour les engager à l'executer par la crainte d'une peine ſuffiſante & inévitable; alors ils marchent vers leur avantage, comme font les Enfans ſous les ſages loix d'un bon Precepteur, ils agiſſent non par le deſir d'un profit qu'ils n'ont pas l'eſprit de voir ou de prévoir, mais par la crainte d'une peine ſuffiſante qui leur paroît inévitable.

Ainſi un Bordier fera en droit ſoi, la dépenſe d'un écu, dans la crainte de payer deux écus pour une amende, qui ne l'acquitteroit pas de la dépenſe qu'il doit aux Chemins: il eſt vrai qu'il fera cette dépenſe malgré lui, car ce que l'on fait par crainte, on le fait toûjours malgré ſoi; mais il n'en eſt pas moins vrai que pour chaque écu de dépenſe, il en recueillera dix, & il arrivera même, que ſa dépenſe diminuëra tous les ans, & que ſon profit loin de diminuer, ne fera qu'augmenter; c'eſt que la premiere dépenſe des Chemins une fois faite, il en coûtera beaucoup moins pour l'entretien: & à l'égard du Commerce, il eſt de ſa nature, qu'il aille toûjours en augmentant, quand il n'y arrive point d'obſtables étrangers.

6°. Si la peine ne paroît inévitable au Bordier: s'il voit pendant toute l'année, ſon voiſin contrevenant au Reglement, c'eſt à dire, ſans reparer l'Eté, & ſans déclorre l'Hiver, & cependant impuni, il ſera lui-même contrevenant l'année ſuivante, par l'eſperance de la même impunité; & bientôt tous les Bordiers, les uns à l'exemple des autres, negligeront de reparer l'Eté, & de déclorre l'Hiver.

7°. Il faut obſerver qu'il eſt d'autant plus neceſſaire qu'il y ait ſur les lieux, des Officiers uniquement occupez à juger l'Hiver, ce grand détail d'amendes & de déclôtures; & d'autres Officiers ſubalternes, qui faſſent payer regulierement les unes, & executer promptement les autres; que quand cent Bordiers auroient tra-

vaillé utilement à reparer chacun en droit soi, trois ou quatre lieuës de chemin, ce grand travail deviendroit presqu'inutile, si un seul laissoit en deux ou trois endroits, dix ou douze perches de chemin impraticable, sans déclorre ni à la droite, ni à la gauche de ces mauvais pas. Et effectivement, que sert au Voiturier, au Voyageur de trouver le chemin beau, & bien tenu pendant quelques lieuës, s'il rencontre d'espace en espace quatre ou cinq mauvais pas, où sa voiture se brise, où ses chevaux s'estropient ; & où lui-même est en danger de la vie ?

8°. Non seulement la dépense des Bordiers raisonnables & obéïssans, devient presqu'inutile, par la negligence & l'opiniâtreté d'un petit nombre de Bordiers, qui ne veulent ni reparer, ni déclorre; mais il arrive même, que la dépense qu'aura fait le Roi, ou la Generalité, pour reparer les Ponts & Chaussées, devient aussi par la même raison presqu'inutile, puisque le Commerce en demeure presqu'également interrompu.

9°. On ne peut pas empêcher un Bordier, d'estre ou negligent, ou injuste envers le Public ; mais on peut par l'attention des Officiers, remedier par la déclôture à la negligence, ou à l'injustice de ce Bordier ; il est vrai qu'il y a toûjours un grand nombre de Bordiers, ou injustes ou negligens, quand même il n'y en auroit qu'un de cette espece sur cent autres : mais n'est-il pas de la Police, d'augmenter à proportion le nombre des Officiers, préposez pour remedier à temps par les déclôtures, à toutes les contraventions, surtout quand ceux qui sont chargez de cette Police, ont une fois vû avec évidence, que les gages des Officiers seront incomparablement moindres que les avantages qu'ils procureront ?

10°. Il est donc necessaire de faire un Reglement, *pour marquer le devoir des Bordiers* : c'en est la premiere partie ; mais il n'est pas moins necessaire de

commettre des Officiers, *pour obliger ces Bordiers à s'acquitter de ce devoir*; on peut, si l'on veut, renfermer ce devoir en termes generaux, en un seul article tres équitable, que voici.

Chaque Bordier, ou chaque Particulier qui possedera un heritage clos le long d'un chemin, sera obligé ou d'ôter sa clôture, ou de rendre le chemin aussi commode qu'il l'étoit avant cette clôture.

Mais pour faire bien observer cet article fondamental, il faut quantité d'autres articles subalternes; & c'est ce détail d'articles à examiner, que je donnerai dans un Memoire à part, quand le Conseil aura resolu de former un Reglement general sur cette matiere.

11°. La seconde partie du Reglement, regarde, comme nous avons dit, les moyens de faire bien executer l'article fondamental; & l'unique moyen consiste à faire ensorte, qu'il y ait dans chaque Election, Senéchaussée, ou Viguerie, un nombre suffisant de Voyers, & de Sous-Voyers, suffisamment interessez à cette execution, avec pouvoir de juger & faire payer des amendes convenables, de juger, & de faire faire les déclôtures necessaires; car si le nombre de ces Officiers n'estoit pas suffisant & proportionné au nombre des Contrevenans, plusieurs contraventions demeureroient impunies, & le Reglement seroit bientôt décredité, & sans aucune autorité.

12°. Comme il y a dans chaque Election, Viguerie, ou Senéchaussée d'une mediocre étenduë, environ neuf ou dix mille Bordiers qu'il faut mettre en besogne, il me semble que dans une pareille Election, on ne peut pas moins y commettre qu'un Voyer & deux Sous-Voyers; le Voyer pour juger les amendes & les déclôtures dans ses Visites: les Sous-Voyers, pour remarquer les lieux qui doivent estre visitez, & pour faire executer chacun dans leur Département, toutes les déclôtures qui seront jugées, & l'on sçait que cette execution, & le recouvre-

ment des amendes, demandent un nombre prodigieux de petits détails, qui consomment necessairement beaucoup de temps ; de sorte que s'il y a quelque chose à craindre ; c'est que ces deux Sous-Voyers ne suffisent pas : Au reste, on pourra augmenter ou diminuer le nombre de ces Officiers, selon le plus ou le moins d'étenduë de chaque Election. Il ne me reste plus qu'à répondre à quelques Objections.

PREMIERE OBJECTION.

Au lieu d'obliger les Bordiers qui ont des clôtures le long des chemins, de reparer, ou de déclorre, ne seroit-il pas plus à propos que le Roi se chargeât encore de ces reparations, & les fît faire comme celles des Ponts & Chaussées ?

REPONSE.

1°. Il est certain que si le Roi se chargeoit de ces reparations que doivent les Bordiers, il faudroit lever un nouveau subside pour cela sur l'Election ; & l'on sçait combien les Entrepreneurs veulent profiter sur leurs entreprises : ainsi on peut dire, que pour faire le même travail, qui coûteroit aux Bordiers onze mille francs, à les faire travailler chacun en droit soi, il faudroit lever encore plus de vingt-cinq mille francs sur l'Election, outre les dix mille livres pour les Ponts & Chaussées.

2°. Pour faire ce nombre prodigieux de Procès verbaux, de Devis, & de Jugemens de parfait, il faudroit trois fois plus d'Officiers que je n'en propose.

3°. Plus il y a d'articles dans une Adjudication, plus il y a de portes pour les Entrepreneurs, & pour les Secretaires, pour faire dans les travaux du Roi, des malversations avec facilité & avec impunité, tant sur le prix de l'Adjudication, que sur la maniere d'executer le travail adjugé.

4°. Les Bordiers trouvent bien plus facilement des Ouvriers à bon marché sur le lieu, ils travaillent eux-mêmes, & gagnent ainsi leur argent ; ils connoissent mieux où sont les pierres les plus proches, ils prennent des journées de Charetiers, lorsque ces Charetiers sont le moins occuppez ; & en tirent ainsi beaucoup meilleur marché : ces considerations prouvent que ces reparations faites par Adjudications, seroient moins utiles, & coûteroient aux Bordiers mêmes comme contribuables, presque le triple de ce qu'elles coûteront, lorsque ces Bordiers les feront chacun en droit soi.

SEÇONDE OBJECTION.

Ces trois Officiers que vous proposez pour chaque Election de mediocre étenduë, loin d'estre à charge, seroient certainement tres utiles à l'Etat, si l'on pouvoit s'assurer qu'ils fissent bien leur devoir ; mais ils feront comme tant d'autres, ils se feront bien payer de leurs Appointemens, & ne feront rien, ou presque rien.

REPONSE.

1°. C'est un inconvenient commun à toutes sortes d'emplois ; je sçai bien que les Officiers des Chemins, comme les autres Officiers de toute espece, seront des hommes, & que par consequent la plûpart d'entr'eux seront negligens, & beaucoup plus occuppez de leur interest particulier que de l'interest public. Cependant doit-on conclure de là, que l'Etat ne doit employer personne, & qu'il ne faut point d'Officiers d'aucune Profession dans le Royaume ? Non sans doute, la conclusion seroit fausse, c'est que quoique les Officiers negligent certaines choses, ils ne les negligent pas toutes ; d'ailleurs, s'il y en a de negligens, il y en a d'actifs, qui cherchent à se distinguer par émulation ; & il est même tres

très ordinaire, que les plus negligens apportent encore plus de profit à ceux qui les employent, qu'ils ne leur causent de dépense.

2°. Cette considération sur la negligence des Officiers, n'a pas empêché le Conseil d'établir il y a trois ans en 1713, un Ingenieur, ou un Voyer general dans chaque Generalité, pour rendre compte au Conseil de l'état des Chemins, pour marquer les travaux les plus pressez, & les plus importans des Ponts & Chaussées, pour en faire le devis, & pour les visiter quand ils sont faits: il est bien certain qu'il peut estre negligent, mais il n'est pas moins vrai, que malgré sa negligence, il apportera encore plus d'utilité à l'Etat, qu'il ne lui sera à charge par ses appointemens. Pourquoi les Voyers & Sous-Voyers, seroient-ils plus negligens que le Voyers generaux?

3°. Il n'est pas impossible de trouver dans chaque Profession de l'Etat, le secret d'en interesser les Officiers à remplir leur devoir avec exactitude; ce secret consiste à lier si bien, & si étroitement l'interest particulier de l'Officier public, qu'il ne puisse negliger l'un, sans negliger l'autre, travailler utilement pour lui, sans travailler aussi utilement pour les autres; on peut dire que c'est un des plus importans secrets de la politique, & celui qui demande en même temps le plus de profondeur, & de délicatesse d'esprit: qualitez qui se rencontrent à un haut degré dans le même homme. Ici l'Officier qui negligeroit les Chemins dont il auroit l'inspection, se mettroit en risque de faire porter des plaintes à l'Intendant, & ces plaintes seroient d'autant plus écoutées, qu'elles viendroient de la part d'un plus grand nombre de personnes qui souffriroient de sa negligence; il craindra d'estre destitué honteusement, & cette crainte est ordinairement un ressort suffisant, pour faire faire aux Officiers une grande partie de leur devoir.

4°. On peut établir que dans la suite on ne choisira les

Voyers generaux, qu'entre les Voyers particuliers, & les Voyers particuliers, qu'entre les Sous-Voyers ; alors outre le ressort de la crainte, ils auront de plus le ressort de l'esperance qui est agreable, & qui les fera agir avec émulation, c'est à dire, avec ardeur, avec diligence, & avec constance.

5°. Pour estre plus sûr de leur travail, on peut bien ne leur point donner d'appointemens fixes, mais l'Intendant taxeroit leurs Vacations pour les Visites qu'ils feroient, tant pour les travaux du Roi, que pour juger les amendes & les déclôtures, & pour executer ces Jugemens; de sorte cependant que les Vacations ne pourroient point exceder ce qu'on leur destineroit pour appointement, mais elles pourroient estre moindres, s'ils n'avoient pas assez utilement travaillé.

TROISIEME OBJECTION.

Vous proposés deux Sous-Voyers, (m'a-t-on dit,) pour l'Election de Valogne, un ne suffiroit-il pas ? Ne peut-on pas ainsi épargner 800 livres de Gages, ou de Vacations à cette Election ?

REPONSE.

Cette Election contient plus de trente lieuës quarrées, ce qui est la milliéme partie du Terroir de la France; si la supputation de feu M. le Maréchal de Vauban est juste, qui comptoit dans le Royaume trente mille lieuës quarrées. Cette Election est presqu'Isle fertile, & remplie de beaucoup de Villages; ainsi dans chaque lieuë, il y a plus de dix lieuës de longueur en chemins, ainsi c'est plus de trois cens lieuës en chemins. Il y a par chaque lieuë de longueur au moins trente Bordiers, qui ont leurs heritages clos des deux côtez du chemin, cela fait plus de neuf mille personnes qu'il faut mettre en

travail tous les ans : de ce nombre, il y en aura au moins un sur cent, ou la centiéme partie qui n'auront ni le soin de reparer en Eté, ni la volonté de déclorre en Hiver ; ainsi il faudra faire faire pendant un Hiver, au moins quatre-vingt-dix déclôtures à des endroits souvent éloignez les uns des autres, de cinq ou six lieuës, & cela au commencement de l'Hiver, afin que les Voituriers & les Voyageurs souffrent moins longtemps de la negligence, & de la mauvaise volonté des Contrevenans : Or, un seul Sous-Voyer pourroit-il jamais suffire à tant de détails en si peu de temps ? Il y a bien plus à craindre que deux ne soient pas assez, qu'il n'y a à craindre qu'il y en ait un de trop.

D'ailleurs, ces Sous-Voyers auront à visiter au commencement de l'Hiver, chacun cent cinquante lieuës de chemin, pour diriger plus utilement la Visite du Voyer, afin qu'il voie ce qu'il y a d'important, & de lui épargner des Visites inutiles des Chemins, qui n'ont pas besoin de reparation ; il faut qu'ils conduisent le Voyer dans ses Visites, il faut qu'ils fassent payer les amendes & les frais des déclôtures, il faut qu'ils donnent leurs Certificats aux Fermiers qui auront travaillé aux Chemins, & qui par leurs Baux ne seront point chargez de ce travail. Or, tout cela demande un prodigieux détail, & par consequent la moitié plus de temps que n'en auroit un Sous-Voyer.

Il est vrai qu'il y a dans la Generalité de Caën, des Elections plus petites que celle de Valogne, comme Carentan & Saint-Lo ; alors on ne peut mettre pour ces deux qu'un Voyer, & deux ou trois Sous-Voyers : mais il y a dans le Royaume, quantité d'Elections beaucoup plus grandes que Valogne, & alors il faudra multiplier à proportion les Sous-Voyers. Enfin, l'experience seule peut décider dans la suite avec sûreté, de l'utilité du plus grand, ou du plus petit nombre de ces Officiers, pour chaque Generalité ; mais ce qui demeure constant, c'est

qu'ils sont absolument necessaires, & qu'ils seront tres utiles.

QUATRIEME OBJECTION.

C'est multiplier beaucoup la dépense pour les Chemins, que de commettre trois Officiers par chaque Election mediocre, tant pour faire travailler les Bordiers, que pour diminuer les malversations des Entrepreneurs.

REPONSE.

Je conviens que ces Commissions augmenteront la dépense, mais si c'est une dépense absolument necessaire, pour la reparation des Chemins, & que cette reparation soit incomparablement plus profitable à l'Etat, que ce qu'elle coûte ; cette augmentation de dépense tombe dans le cas de ces avances que l'on fait tous les jours, ou pour éviter des grandes pertes, ou pour faire de tres grands profits : Or, d'un côté, on a vû que cette dépense est absolument necessaire pour faire travailler les Bordiers, parce que sans ces travaux, les déclotures, la dépense des Ponts & Chaussées devient inutile, & les Chemins demeurent impraticables : & de l'autre, on va voir dans le discours suivant, combien le profit qui reviendra au Royaume du bon état des Chemins, surpassera la dépense.



DISCOURS,

POUR parvenir à l'estimation du profit qui reviendra aux Sujets du Roi, si l'on tient en bon état tous les Chemins du Royaume.

POur parvenir à faire cette estimation avec quelque sorte de justesse, par rapport à tout le Royaume, je ferai une estimation particuliere, par rapport à une de ses parties, & lorsque ce profit sera connu par rapport à cette partie, & que la proportion de cette partie a avec le reste du Royaume, sera aussi connuë, il sera facile d'en conclure le profit total; ainsi je prendrai pour exemple l'Election de Valogne, que je connois suffisamment, & dont je ferai connoistre la proportion avec le reste de la France.

Il faut voir d'abord ce qu'il en coûtera dans l'Election de Valogne, pour y avoir des chemins en bon état; & puis nous verrons ce que ce bon état des chemins y apporteroit de profit.

Il est certain que si d'un côté le Roi y faisoit employer 10000 livres, à faire quelques Ponts, & quelques Pavez nouveaux, & à reparer les anciens, à rendre les montées des hauteurs plus commodes pour les Charois, &c. & que si l'on obligeoit de l'autre, les Bordiers à faire pour *dix ou onze mille francs* de dépense en petits travaux, chacun en droit soi, on auroit en toute saison des chemins tres commodes; les amendes qu'on levera, pourront monter à mille livres, ou environ; de sorte que tout ce qu'il en coûtera à cette Election, pour n'avoir plus de mauvais endroits, ni dans les grands chemins, ni dans les chemins de traverse, montera au plus

à *vingt-deux mille livres* : je ne compte point les Appointemens, ou les Vacations du Voyer, & de deux Sous-Voyers, parce qu'ils seront pris tant sur les amendes, que sur les *dix mille francs* que le Roi levera. Nous n'avons donc plus qu'à voir combien ces *vingt-deux mille livres* d'avance, rapporteront de profit chaque année aux Habitans de l'Election.

Si par la reparation des Ponts, des Chaussées, & Pavez, que fera faire le Roi, si par les pierres apportées, si par les déclôtures, & autres petits travaux que feront les Bordiers, les chemins parvenoient enfin à estre en bon état en tout temps, il en naîtroit diverses sources de profit.

1°. Il y auroit beaucoup moins de dépense pour toutes sortes de voitures, soit par chevaux, soit par Charettes.

2°. Il se feroit pendant plus de six mois de l'année, beaucoup plus de voyages utiles par toutes sortes de personnes.

3°. Le Commerce augmenteroit considerablement, c'est à dire, qu'il se feroit beaucoup plus d'échanges, de ventes, d'achats, & d'autres marchez, soit de meubles, soit d'immeubles.

4°. On épargneroit aux Habitans beaucoup de chevaux, qui s'estropient dans les mauvais chemins.

Il est à propos d'examiner en détail chacune de ces principales sources de profit.

PREMIERE SOURCE DU PROFIT.

Les Voitures se feroient à beaucoup meilleur marché.

Ce qui rend les Marchandises pesantes, plus ou moins cheres, c'est le plus ou le moins d'hommes & de chevaux qu'il faut pour les voiturer ; or, si les chemins estoient aussi commodes en temps de pluïe qu'en temps sec, si par des ziguezagues ou par des tournans, on avoit

rendu plus faciles les montées sur les hauteurs, si l'on avoit remedié aux trous & aux ornieres qui se font dans les chemins, chaque cheval porteroit en Hiver autant qu'en Eté; c'est à dire, environ un quart de plus, & feroit un quart plus de chemin en même espace de temps.

Une Charette pour porter le même fardeau, auroit un tiers, ou un quart moins d'hommes & de chevaux; ou ce qui revient au même, elle porteroit un tiers ou un quart plus pesant, il y auroit même un quart plus de Marchandises tirées sur des rouës. Or, on sçait que pour les frais de la voiture, il y a près de la moitié à gagner à faire tirer sur des rouës ce que l'on feroit porter sur des chevaux; & il est visible que ce plus d'hommes & de chevaux qu'il faut employer aux voitures à cause des mauvais chemins, est une pure perte, pour les Habitans, & que les délivrer de cette perte, c'est leur procurer un grand profit: mais voyons, s'il est possible, la chose dans un plus grand détail.

L'Election de Valogne est composée de cent soixante-quinze Paroisses, le Canton du Val, de Cere, au milieu duquel est le Bourg Saint Pierre-Eglise, lieu de ma naissance, contient dixsept Paroisses, & fait environ la dixiéme partie de l'Election, soit pour l'étenduë, ou pour la valeur des Terres, soit pour le nombre d'Habitans, ou pour leur Commerce, j'ai trouvé que dans ces dixsept Paroisses, il y avoit environ soixante-deux Charettes attelées de quatre bœufs & de deux chevaux, & qu'il y avoit outre cela six cens trente petits chevaux de voitures chez les Païsans, il faut deux hommes pour chaque Charette, & un homme pour mener deux chevaux de charge, les bœufs coûtent autant que les chevaux à nourrir & à remplacer: supposant donc ces soixante-deux charettes attelées de six petits chevaux, ce sera trois cens soixante & douze chevaux pour ces charettes, lesquels joints aux six cens autres, font en tout environ mille petits chevaux, & quatre cens quarante hom-

mes dans cette dixiéme partie de l'Election.

Suivant la proportion décuple, il y a dans l'Election dix mille chevaux, & quatre mille quatre cens hommes, occupez aux voitures la plus grande partie de l'année. Or, si les chemins estoient bien tenus, on épargneroit le quart des hommes & des chevaux, c'est à dire, onze cens hommes, & deux mille cinq cens chevaux pour charrier le même poids, ou bien avec le nombre d'hommes & de chevaux, on charrieroit un quart davantage de denrées, ce qui revient au même. Il y a donc pour ce seul article un quart de l'entretien, & de la nourriture de ces hommes & de ces chevaux, à épargner pour les temps qu'ils sont employez à voiturer.

Chaque homme employé aux voitures, ne peut coûter moins en gages & nourriture que quatre-vingt livres, dont déduisant la moitié pour les jours qu'ils employent à autre chose qu'à voiturer, il reste quarante-quatre mille livres, qu'on épargnera sur cet article.

Chaque cheval l'un portant l'autre, coûte par an en ce canton là, au moins soixante livres à nourrir, à ferrer, à entretenir d'équipage, & à refournir par achat; ainsi ces deux mille cinq cens chevaux coûtent au moins *cent cinquante-deux mille livres*, dont déduisant la moitié pour les jours qu'ils sont emploïez à autre chose qu'à voiturer, il reste *soixante-seize mille livres*, laquelle jointe à celle de *quarante-quatre mille livres*, fait la somme de cent vingt mille livres, que l'Election perd de ce côté là, par les mauvais chemins, & qu'elle gagnera quand on les aura rendu commodes.

SECONDE SOURCE DU PROFIT.

Il y auroit en Hiver la moitié plus de Voyages utiles.

Il y a beaucoup de gens qui ont des Terres à visiter, & qui n'oseroient y aller l'Hiver à cause des mauvais chemins, au lieu que si les chemins estoient aussi com-

modes en Hiver qu'en Eté, ils y feroient plusieurs voyages utiles ; ainsi ils manquent à vendre & à acheter à propos, les denrées trop gardées deperissent, les reparations triplent, les moulins chomment, les Ouvriers ne sont employez qu'à demi, les Terres demeurent sans estre ni affermées, ni cultivées, on neglige de planter. Or, toutes ces choses sont en pure perte pour l'Etat, & cette perte ne peut estre estimée moins que la quarantiéme partie du revenu en fonds de terre, une pistole sur quarante.

Il y a dans l'Election de Valogne environ *neuf cens mille livres* en fonds de terre, dont la quarantiéme monte à plus de *vingt-deux mille livres* de perte par an, que cause le mauvais état des chemins ; ainsi leur reparation produiroit à l'Election, de ce seul article, plus de *vingt-deux mille livres* de profit par an ; c'est à dire, autant que montera la dépense necessaire pour cette reparation.

TROISIEME SOURCE DE PROFIT.

Il y auroit beaucoup plus d'Echanges, ou de Commerce.

On sçait que le Commerce ne se fait que par des échanges, car les ventes, les achats, & toutes les autres conventions du Commerce, ne se font que dans le dessein d'avoir une chose pour une autre, d'avoir des denrées, des étoffes, une Terre pour de l'or, pour de l'argent, pour du cuivre ; ou bien d'avoir de l'or, de l'argent, pour des denrées, pour des meubles, pour des habits, pour une Terre. Tous ces marchez ne sont que des échanges, mais il y a une chose essentielle à remarquer ; c'est que les deux Parties gagnent toûjours, croïent toûjours gagner à leur échange, car sans ce gain reciproque, soit réel, soit apparent, nul échange, nul marché ne se feroit.

Il y a des échanges où l'un gagne seul, tandis que

l'autre y perd ; mais si le gain de l'un est égal à la perte de l'autre, ces échanges ne sont ni nuisibles, ni avantageux à l'Etat, lorsqu'ils se font entre Citoyens du même Etat ; ces sortes d'échanges sont rares, en comparaison de ceux où les deux Parties font du profit, soit également, soit inégalement ; ainsi tout ce qui sert à faciliter, à multiplier ces marchez, ces échanges entre Citoyens, sert à multiplier leurs profits, & à les enrichir, tout ce qui y apporte de la difficulté, tout ce qui sert à en diminuer le nombre, appauvrit les Particuliers, & ruine l'Etat : Grand principe de politique, où l'on fait beaucoup d'attention en Angleterre, & surtout en Hollande.

A l'égard des marchez de terres & autres immeubles, il est évident, par exemple, que celui qui a le talent du Commerce de Mer, & qui s'y destine en donnant pour *vingt mille livres* une terre qui ne lui rapporte que *mille livres*, mettant cet argent dans le Commerce, gagnera avec son travail & son industrie plus de *trois mille livres*, année commune, tandis que celui qui achette cette terre qui est dans son voisinage, en augmentera le revenu de près de la moitié, par son talent à mettre les terres en valeur, tous deux gagnent considerablement, quoiqu'inégalement, à ce marché.

De même qu'un Habitant de Paris, ait une terre de *trois mille livres de rente*, près de Valogne, tandis qu'un Habitant de Valogne en aura une de pareille valeur près de Paris ; s'ils font échange, il est évident qu'ils y gagneront tous deux plus d'un quart, par les augmentations qu'ils y pourront faire commodément, par les reparations qu'ils feront à temps, par le retranchement des voyages, & l'embarras de faire venir leur revenu ; ils pourront même y aller consommer leur denrées, ou en faire venir chez eux à la ville ; ils pourront de même la mettre en valeur, s'ils ne trouvent pas de Fermiers : tels sont les profits qui resultent des échanges des immeubles.

A l'égard des échanges des choſes mobiliaires, les profits en ſont à la verité plus petits, mais comme ces ſortes d'échanges ſont continuels, & qu'on en peut faire un grand nombre dans un jour, comme font les Marchands, les moindres petits profits, lorſqu'ils ſont frequens & fort multipliez, équivalent à des profits plus grands, qui ſont moins frequens.

Une des cauſes du profit qui ſe fait par les deux parties dans l'échange des choſes mobiliaires, c'eſt que chacun donne du ſuperflu, qu'il eſtime moins, pour avoir quelque choſe qui lui eſt neceſſaire, ou qu'il regarde comme neceſſaire, & qu'il eſtime plus : tel a trop de bled pour la nourriture de ſa famille, & manque de vin; tandis que tel autre a trop de vin, & manque de bled : ce ſuperflu de bled eſt peu eſtimé par l'un, mais fort eſtimé par l'autre. Ces deux hommes, ou ſi vous voulez ces deux nations font échange, & y gagnent beaucoup, car alors leur ſuperflu par cet échange, équivaut à du neceſſaire; ainſi il arrive qu'une terre, qui n'eſt propre en elle-même qu'à rapporter du vin, devient propre par le moïen des échanges, à rapporter du bled, & toutes les autres choſes neceſſaires & commodes à la vie. Les Hollandois tirent peu de profit de leurs terres, en comparaiſon du profit qu'ils font à porter, à reporter, & à échanger toutes ſortes de denrées & de marchandiſes.

Or, cette multitude prodigieuſe de petits échanges, entre les Vendeurs & les Acheteurs, ſeroit encore la moitié plus grande dans les ſix mois d'Hiver, ſi les Acheteurs & les Vendeurs n'avoient rien à craindre des mauvais chemins; & ſi les marchandiſes pouvoient ſe voiturer facilement aux Foires, aux Marchez, aux Ports & aux Villes.

Les Terres de l'Election de Valogne montent environ à *neuf cens mille livres* de revenu, on en peut juger par le Dixiéme, qui monte environ à *quatre vingt-dix*

mille livres ; je ne compte dans le revenu des Terres que la valeur des denrées de la premiere main ; c'est à dire, le bled, le lin, la laine, &c. vendus au Marché, mais le profit que font les Marchands de bled, les Boulangers, les Fileuses, les Dentellieres, les Tisserans, les Blanchisseurs, les Marchands de toiles, les Fileurs de laines, les Manufactures de bas, les Drapiers, &c. & tous les autres Marchands, ces profits de la seconde, troisiéme & quatriéme main, composent dans cette Election un revenu, qui est du moins double du revenu des fonds de terre ; c'est à dire, qu'il monte au moins à dixhuit cens mille livres, & iroit bien plus loin, si le Commerce estoit florissant.

Or, l'augmentation qui arriveroit à cette espece de revenu par la multiplication des échanges, si les chemins estoient en bon état, ne peut estre estimée moins qu'au dixiéme de ce même revenu ; ce seroit *cent quatre vingt mille livres*, mais pour ne courir aucun risque de se tromper dans cette supputation, je veux qu'on n'estime cette augmentation du revenu du Commerce, que sur le pied du vingtiéme, c'est à dire, *quatre-vingt-dix mille livres*.

QUATRIEME SOURCE DE PROFIT.

Moins de Chevaux estropiez, &c.

Daas les mauvais chemins, les voitures versent plus aisément ; elles se rompent donc plus souvent, les marchandises en sont endommagées, les chevaux s'estropient ; il y a beaucoup d'endroits où il s'estropie presque tous les jours plusieurs chevaux durant un Hiver ; on peut donc compter que ces mauvais chemins causent dans l'Election la perte d'un cheval sur vingt pendant un Hiver, c'est la vingtiéme partie des chevaux de voiture qui montent à dix mille ; ainsi c'est cinq cens chevaux de perte que causent tous les ans à l'Election, les

mauvais chemins. Or, en estimant ces chevaux à *quarante francs* l'un portant l'autre, ce sera *vingt mille francs*, que le bon état des chemins épargnera à l'Election.

Je ne mets point ici en ligne de compte les chevaux de Selle, & les chevaux de Carosse qui s'estropient, & qui sont cependant en grand nombre, & d'un beaucoup plus haut prix; je ne compte point non plus le brisement des voitures, le dommage que souffrent les marchandises, afin qu'on ne prenne pas ma supputation pour une exaggeration.

Réflexions sur ces quatre sortes de Profit.

Nous avons vû que l'on faisoit tous les ans dans l'Election une avance, ou une dépense de vingt-deux mille livres, tant pour les Ponts & Pavez du Roi, que pour les Charetées de pierres, les déclôtures & les gages des Officiers des Chemins, il arriveroit que la dépense qui se fait en voitures dans cette Election, diminuëroit de plus de *six vingt mille livres*, que l'augmentation du nombre des voyages utiles produiroit dans ce canton un profit de plus de vingt-deux mille livres, que l'augmentation du Commerce d'Hiver y produiroit plus de *quatre-vingt-dix mille lirves* de profit: nous avons vû enfin que la diminution dans le nombre des chevaux estropiez, produiroit une épargne de plus de *vingt mille livres*; ainsi ces quatre sources de profit y produiroient une augmentation du revenu, qui monteroit à plus de deux cens cinquante mille liv. Ainsi l'on voit que l'avance, ou la dépense de vingt-deux mille livres rapporteroit dix pour un, ou mille pour cent, ce qui est un profit quarante fois plus grand que celui que font les Laboureurs & les Vignerons, qui ne gagnent pas année commune vingt-cinq pour cent de profit de toutes les avances, de tous les travaux, & de toutes les dépênses qu'ils font

pour leurs terres & pour leurs vignes.

Donc les deux mille six cens livres de gages de trois Officiers, qui sont si necessaires pour contraindre ce nombre prodigieux de Bordiers à reparer ou à déclorre chacun en droit soi, loin d'estre à charge à l'Election, lui seront au contraire d'une tres grande utilité ; & *c'est ce que je m'étois proposé de démontrer*, pour répondre à la derniere objection.

Proportion de l'Election de Valogne au reste du Royaume.

L'Election de Valogne fait à peu près la huitiéme partie de la Generalité de Caën, & cette Generalité fait le tiers de la Normandie; & effectivement de trente parties que paye la Province à l'Etat, cette Generalité en paye dix, celle de Rouën quatorze, & celle d'Alençon six ou environ ; & l'on peut regarder les trois Generalitez de Normandie, comme la dixiéme partie du Royaume, de sorte que comme la Generalité de Caën en fait la trentiéme partie de l'Election de Valogne, je ne dis pas pour l'étenduë, mais pour le revenu, parce que le terroir est des meilleurs, les Habitans y sont nombreux, des plus laborieux, & des plus industrieux ; donc si l'Election de Valogne profite d'environ deux cens cinquante mille livres, pour une avance de vingt-deux mille liv. le Royaume entier profitera par an d'environ soixante millions pour une avance annuelle d'environ six millions, dont plus de la moitié ne se débourse point, mais se gagne par le travail des Habitans mêmes.

Je ne mets point ici en ligne de compte, divers autres avantages considerables que recevroit l'Etat, si les chemins estoient tous aussi praticables en temps de pluïe, qu'en temps sec : mais cependant il n'est pas inutile d'y faire quelque attention.

1°. *La commodité publique*, en ce que ceux qui sont

forcez de voyager, iroient plus loin, & sans aucun risque; cette commodité feroit qu'il se feroit la moitié plus de voyages de plaisir en Hiver, il y auroit plus de Carosses, de Voitures, de Chevaux, & de Chaises de Postes, les Cabaretiers gagnant plus par le grand nombre, serviroient mieux & à meilleur marché, ces commoditez attireroient même dans le Royaume un plus grand nombre d'Habitans passagers, ou Voyageurs étrangers, qui apporteroient encore plus d'argent dans le Royaume.

2°. *Les Magasins des Frontiers en coûteroient beaucoup moins* à l'Etat. Quand le Roi veut former, l'Hiver, sur les Frontieres des Magasins, pour les Armées qui marchent au Printemps, les Magasiniers vendent plus cher à proportion que leur coûtent les Voitures; c'est à dire, un quart plus cher que ne coûteroient ces Voitures, si les chemins estoient praticables. Il y a même une consideration, c'est que toutes ces Voitures passant tout de suite par les mêmes chemins, les gâtent encore davantage; ainsi les fourages, les bleds, les munitions, &c. coûtent au Roi un sixiéme plus cher.

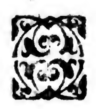
3°. *On perd dans les Armées beaucoup plus de Chevaux*. Tout le monde sçait que même en Eté, quand il a plû deux ou trois jours, & que l'Armée est forcée de faire de grands Fourages, ou de faire une Marche, il s'estropie dans les mauvais chemins un nombre prodigieux de chevaux, soit d'Officier, soit de Cavalier, soit de Bagage, soit des Vivres, soit de l'Artillerie. Dans une Armée de quarante mille hommes, il y a ordinairement vingt mille chevaux, & il s'en perd plus de la vingtiéme partie, de sorte que pour trois semblables Armées, c'est trois mille chevaux de perte, &cette perte double, si ces Marches se réïterent.

4°. On sçait que d'une Marche précipitée, dépend souvent tout le succès d'une Campagne, & tout le fruit d'une grande Armée, qui a coûté des sommes immenses à lever & à entretenir : Or, ces Marches précipitées

deviennent impraticables en temps de pluïe, quand les chemins ne ſont ni pavez ni ferrez, ſurtout à cauſe du Bagage, des Caiſſons, & de l'Artillerie.

CONCLUSION.

Le grand obſtacle pour la reparation des chemins, c'eſtoit la conſideration de la grande dépenſe, ſurtout dans un temps où l'on retranche toutes les dépenſes qui ne ſont pas neceſſaires, & qui ne rapportent point de profit; mais cet obſtacle s'évanoüit en conſiderant que hors la dépenſe des Troupes, il n'y a aucune dépenſe ſi preſſante, ſi utile au Commerce, & ſi importante pour l'enrichiſſement de ceux qui doivent payer les ſubſides. Ainſi j'ai lieu d'eſperer que les Conſeillers de l'Etat, qui ont aujourd'hui le Département des chemins, ſurmonteront tous les autres obſtacles ſubalternes, pour former un bon Reglement, pour établir un bon ordre dans les travaux publics : & pour nous procurer enfin dans tout le Royaume des chemins commodes en tout temps : Avantage pour lequel tant de gens de bien ont fait dans le dernier Regne, tant de vœux tres inutiles.



ANCIEN

ANCIEN TITRE DE L'ETAT ET OFFICE de Voyer du Roi, ès Ville, Prévôté, & Vicomte de Paris, contenant les Fonctions, Privileges, & Droits attribuez audit Office.

EXTRAIT DES REGISTRES DU TRESOR.

MAGISTER PETRUS DE S. AMAND, Nunc Clericus Regis in Thesauro & per antea Receptor Parisiensis, attulit in hac Camera Computorum ad Burellium in Marcio CCCC LIX. quendam quaternum pappiri de manu Joannis Bayand, ejus Vicerovita super originale in igne casui fortuito anno M. CCCC. L. cum aliis rebus perditum copiatum hic ex ordinatione Dominorum scriptum cum quo quaterno dicto de Sancto Amande reddite facta fuit collatio.

1. LA Voyerie de Paris, si est une Justice par soi, & une garde, & ne touche de rien à la Prévôté de Paris: Car le Roi la vend à vie d'homme, ou donne.

2. Le Voyer de Paris, si est appellé Voyer, pour ce qu'il doit voir & regarder que l'on fasse raison & mesure en la Voyerie & au Châtelet de Paris, soit que les chemins ne soient encombrez, ne que l'on n'y fasse nulle chose, si ce n'est par son congé. Et sitôt que le Voyer fait commandement que les chemins soient délivrez dans trois jours ou quatre, & il sçait par qui ils sont encombrez, il en peut faire lever deux sols six deniers d'amende, & à prendre gages à l'Hôtel, & si on lui force le gage, le Prévôt de Paris y envoyera son Sergent pour ôter la force au Sergent, au Voyer.

3. Le Voyer de Paris si doit regarder que nul ne mene coin de ruë, si ce n'est par son congé, & doit regar-

der qu'il soit mis en point là où la basse est trouvée, & le doivent ou magnie mesurer & bailler la mesure au mur aux Maçons, & porter l'autre mesure chez le Voyer, jettera arriere mesure, & si elle n'est au point que les Sergens l'ont laissée, il leur convient ôter, & amender au Voyer.

4. Nuls ne peuvent faire saillie à Paris sans le congé du Voyer, & les doit le Voyer mesurer & les mettre arriere au point où on les trouve, & qui autrement le fait, il doit amende au Voyer.

5. Nul ne peut remuer les vieilles saillies sans le congé au Voyer, & les doit le Voyer mesurer, & remettre arriere au point où on les trouve : & qui autrement le fait, il doit amende au Voyer.

6. Nuls ne peuvent faire caveaux dessous voye sans le congé au Voyer qu'il ne l'amende, & qu'il ne soit rempli arriere.

7. Nuls ne peuvent faire degrez à monter à sa maison de quoi la voye étrecisse un pas, ne deux, ne trois sans le congé au Voyer qu'il ne l'amende, & le peut le Voyer abbattre & jetter à terre.

8. Nul ne peut faire siege sans le congé du Voyer qu'il ne l'amende, & le peut le Voyer abbattre.

9. Nul ne peut faire étail, ne seoir en la voyerie, ne vendre denrée nulle, si ce n'est par le congé du Voyer, qu'il ne perde ce qu'il a sur l'étail, puisqu'il lui a commandé, si le Voyer le veut.

10. Nuls ne peuvent faire Auvents à Paris, si ce n'est par le congé au Voyer, qu'il ne lui soit abbattu, si le Voyer veut, & le doit amender audit Voyer.

11. Le Voyer de Paris a de chacun Métier, qui est acheté à Paris, quatre deniers, & si a encore quatre deniers de chacune entrée qui vient au Châtelet de Paris, c'est à dire des choses qui sont mal prises.

12. L'on ne doit à Paris crier le Banc le Roi que le Commandement du Voyer n'y soit.

13. L'on ne doit faire Justice nulle, telle qu'elle soit au

Châtelet, que le Voyer n'y soit ou son Commandement: Et s'il advient, que l'on eût jugé un homme à mort, & le Voyer n'y eût esté ou son Commandement, il pourroit faire arriere ramener au Châtelet, & seroit jugé par les Maîtres.

14. Le Voyer de Paris si a sept sols six deniers parisis, quand gagnées de batailles sont données des premieres jusques en la bataille en la Banlieuë de Paris, en quelque Cour que ce soit: car tant dure la voyerie.

15. Le Voyer de Paris peut commander que nuls ne bouttent bouës, fiens, ni terreaux devant son Voisin, ne à pluye, ne sans pluye; & se ils bouttent pardessus ses défenses, ils le doivent amender au Voyer.

16. Le Voyer de Paris peut commander que nuls ne jettent eaux, ne ordures des fenestres en haut de jour ni de nuit: & se ils jettent sur ses défenses, ils le doivent amender.

17. Le Voyer de Paris peut commander que nuls ne fassent Preaux aux fenestres en haut de sa Maison; car moults de peril en peuvent venir, car quand ils sont envieillis ils chéent sur les gens: Et s'ils sont sur le Commandement du Voyer, doivent amender, & le peut le Voyer abbattre, s'il veut.

18. La magnie au Voyer de Paris doit aller par les Maîtresses ruës dudit Paris, pour commander chacun quinzaine que les ruës soient délivrées d'hui à demain si le Voyer veut.

19. Nul ne peut faire la chambre plus haute devant un voisin plus que devant, autant que le Voyer veuille.

20. Le Voyer de Paris doit faire chacun an, crier le Banc de par le Roi & de par lui, que les ruës soient nettoyées, & que ses Commandemens soient tenus, & si en est plus doute & sa magnie aussi est, & si est raison; c'est à sçavoir, aux Fêtes années & aux Parlemens.

21. Nul n'a voyerie à Paris que le Roi en toute la Banlieuë, fors l'Evêque de Paris, là où les maisons sont

siennes d'une part & d'autre: & si le Roi y a une maison, ou deux, ou trois, ou un autre Seigneur, qu'il ne soit du propre Fief, l'Evêque perd sa voyerie : car nul ne part au Roi : Et sitôt comme les maisons saillent en la Terre de l'Evêque, soit de devers les Thuilleries, soit de devers la Porte saint Honoré, l'Evêque perd sa voyerie, & est la voyerie du Roi, tant comme la Banlieuë dure.

22. Ne saint Martin des Champs n'a point de voyerie, car le Voyer de Paris a abbattu siege, & vendu saillie, & mesuré coins sans debat nul : car la raison y est.

23. Le Temple n'a point de voyerie: car le Voyer y a toute Justice.

24. S. Eloi n'a point de voyerie : car le Voyer a toute Justice.

25. Saint Germain Desprez n'a point de voyerie.

26. Notre-Dame de Paris a voyerie, tant comme le Parvis dure.

27. Le Chapitre Notre-Dame n'a point de voyerie.

28. Ne saint Julien le Pauvre n'a point de voyerie.

29. Ne saint Victor n'a point de voyerie.

30. Ne sainte Geneviéve, fors en la vieille Terre, c'est à dire, de la Croix Hemond, jusques à sainte Geneviéve, & toute la Banlieuë environ, & à justicier & garder au Voyer de Paris, en ce qui appartient au Chemin le Roi quant à la voyerie.

31. Quand on fait nouvel Boucher à Paris, le Voyer de Paris en a autant comme le Maître des Bouchers, pain, vin & chair.

32. Le Voyer de Paris a telle franchise qu'il a son prix de toutes choses comme le Prevôt de Paris.

33. Le Voyer de Paris ne doit point de Taille, ne de Guet.

34. Le Voyer de Paris doit estre appellé en tous grands Conseils, & en tous Jugemens que l'on fait au Châtelet de Paris : & si un homme mouroit en prison, le Voyer

le doit sçavoir, & de tous autres grands cas : il doit avoir son écrit comme le Prevôt.

35. Nul ne doit faire cave à Paris sans le congé au Voyer, qu'il ne soit suffisant à la voyerie, & qu'elle ne nuise aux Voisins de la ruë : car s'il le falloit il seroit mis en l'amende au Voyer.

36. La Magnie au Voyer de Paris doit garder & enseigner aux Charretier, là où les terreaux de la ville de Paris doivent estre mis, en maniere qu'ils ne griefvent point à la voyerie.

37. Nul ne peut faire travaille à Paris sans le congé au Voyer, & a le Voyer la premiere assise, c'est à sçavoir, cinquante sols parisis ou soixante, si le Voyer les veut prendre ou plus ou moins, selon ce que l'on fait plus de courtoisie à unes gens que à autres.

38. Toutes les Charrettes de charbon qui viennent de Santigny, & de Crouer, & de Tournant, & des lieux illecques en tour qui viennent de Paris, doivent au Voyer deux sacs de charbon l'année, c'est à sçavoir, que le Charretier baille lequel sac qu'il veut, & le Voyer prend lequel il veut après.

39. Les Chaussiers qui sient devant la Cour le Roi, doivent chacune une paire de chausses au Voyer, ne des pires, ne des meilleures : & doit-on lots jetter pour les places.

40. Les places aux Ferrons doit l'on les jetter chacun an.

41. Les Charrons de Paris doivent porter leurs Charrettes sitôt, comme elles sont appareillées en leurs granges, & délivrer le chemin Royal & la voyerie.

42. Les Merciers de la ruë au Feurre doivent chacune semaine deux éguilles au Voyer.

43. Tous ceux qui ont aisément de la voyerie devant saint Innocent & ailleurs, qui vendent Feurre, & chacuns en doivent un faiz au Voyer : & tous ceux qui vendent herbes chacun un faiz en quelque lieu que ce soit :

& chacun Chapellier doit un chapeau de roses au Voyer en la saison.

44. Le Voyer de Paris a telle franchise que si un Chevalier lui doit, ou un Baron, ou un Comte, il le peut prendre par le frein, & lui dire : Je vous commande de par le Roi, que vous ne issiez de Paris devant que me ayez fait mon gré, si le terme est passé de la dette, & si il s'en va sur le Commandement, & bonnes gens le sçachent, il amendera au Roi.

45. La Justice de Mibray & de Petit-Pont est à justicier au Voyer de Paris, haute & basse, des cas qui adviennent en ce lieu, & tous ceux qui ont fait service au Voyer, & qui gagnent leur pain au Port, se doivent justicier par la Justice au Voyer des cas qui adviennent aux lieux : & s'il advient qu'un homme se lave sans sang, il soit atteint qu'il ait meffaict, il doit amender au Sergent, au Voyer de six deniers, & ses six deniers doivent estre bûs par les Compagnons, & il en doit estre le Maître, & se il ne veut justicier par le Sergent au Voyer : Le Sergent au Voyer le fera semondre pardevant son Seigneur, & se il est atteint du fait, il en doit deux sols six deniers au Voyer, de quoi les six deniers sont au Sergent du Port, & les deux sols au Voyer. Et tous ceux qui sont Jurez du Port, se il en y a nuls qui fassent faux serment, ne riche ne pauvre, ils sont en l'amende au Voyer à sa volonté : Et s'ils y en a nuls qui fassent sang, ne plaïe, ni meurdre, ni larcin, ils sont en la Justice jusques au Voyer, & en doit la Cour venir devant lui, & à toute Justice jusques au défaire.

46. Le Sergent au Voyer a trois Mouniers francs, toutesfois que le Guet est chacun trois semaines, & il en doit le rendant bailler au Prevôt de Paris, de ceux qui sont en sa Justice.

47. Le Voyer de Paris a un Tallennier franc & toutes Coutumes au Port de Mibray & de Petit-Pont des chéances, c'est à sçavoir, s'il y chet un Cygne l'on le doit porter au Voyer de Paris.

48. Et s'il y chet un Cerf autant, si en a-t-il à faire à sa volonté.

49. Et s'il y chet un cheval, il doit douze deniers. La vache, douze deniers : & toutes bêtes qui ont quatre pieds, chacun quatre deniers. Le vel, quatre deniers. Le pourcel, quatre deniers. L'oye, deux deniers. L'asne, quatre deniers. La geline, un denier. Le colon, un denier. Une nef, si elle chet au Port, six deniers. Un bâteau, soit grand soit petit, qui vient d'Amont, quatre deniers. Un gouvernail, quatre deniers. Une essouble, quatre deniers. Une perche, un denier. Un aviron ferré, deux deniers. Un aviron sans fer, un denier. Une navire de busches ou de charbon scellé à fonds la terre aux valets du Port & aux Maîtres, & les deux parts aux Marchands, & les pieces de meriez, si elle vient à quatre lignes, quatre deniers. Un chevron, un denier. Une selle à quatre pieds, quatre deniers. Un drap, deux deniers. Une nappe, deux deniers. Une piece de toille de vingt aunes, six deniers. Un bastoüet, un denier ; & une mulle, six deniers.

50. De mettre là aux Compagnons du Port, & ôter là, six deniers.

51. Nul ne peut faire marché au Port de Mibray, soit Maître ou Valet, qu'il ne doive quatre den. D'un chable prendre huit deniers : d'une tortuë, huit deniers : d'un roisealt, huit deniers : de la gourdanne boutter dehors, 16 deniers : de lâcher le moulin, huit deniers : de boutter l'autre Amont, seize deniers : de mettre un arbre & d'autre ôter, seize deniers : de mettre tonnel, & d'un autre ôter : de mettre un chevesseur devers la rouë, huit deniers : d'une gourdanne si elle est affondrée, & que l'eau passe le roüet, & les Compagnons le requeult, cinq sols : du moulin s'ils affondre, que l'eau passe pardessus, & les Compagnons le requeult, douze sols: & si le moulin affondre en telle maniere que les Compagnons ne puissent mettre force, & l'on ne le mît dehors, qui en fit

marché, les Compagnons & le Maître l'auroient pour le seul s'ils en vouloient faire marché ; & se d'aventure advient au Port que le Maître les convoquent, ils doivent six deniers aux Compagnons s'ils ne viennent à la semonce, pour ces choses demembrer que ici sont dites : Le congé de Mibray doit le Dimanche avant la S. Denys, & se doivent tous les Compagnons assembler sur le Maître ; & quand ils sont tous assemblez, le Maître doit porter deux sols parisis au Prevôt de Paris, lui ou deux des Compagnons, ou trois, & le Prevôt de Paris les doit bailler au Geollier quel qu'il soit ; c'est à sçavoir, des deux sols de remembranche, le Voyer de Paris peut remettre & ôter les prisonniers franchement, pour ses deux sols payant, sans point de geollage.

TITRE DEUXIEME.

C'est la Copie du Registre que Jean Sarrazin, jadis Voyer de Paris, fit écrire en l'an de Grace de notre Seigneur Jesus-Christ, mil deux cens soixante-dix.

1. NOtre Sire, le Roi de France, a à Paris la voyerie, laquelle voyerie il baille à qui il lui plaît, & est une fois baillée toute par soi, aussi comme le Prevôt de Paris.

2. Il appartient à icelle voyerie que celui qui tient de par le Roi, est quitte de Tailles & de Guet, a son prix à la chair & poisson, & est appellé Voyer de Paris.

3. Derechef, il appartient à icelui Voyer que de toutes les choses qui sont amblées, si celui à qui elles sont amblées, vient devant la Justice & les autres pour amblées, il convient que devant la Justice il mette quatre deniers dessus, & ces quatre deniers sont au Voyer, & sont mis en une bouëtte que le Voyer a au Châtelet,

4. Derechef il appartient au Voyer quand les menus métiers sont vendus, il y a de chacun quatre deniers, & sont mis en la bouëtte dessusdite.

5. Derechef, il appartient au Voyer, quand gagnées de batailles se donnent à Paris, le Voyer a de chacune partie deux sols six deniers : & quand la voyerie est donnée, il a de chacune partie sept sols six deniers tournois.

6. Derechef, il appartient au Voyer quand Charrettes à charbon viennent à Paris, devers Tournant en Brie, de Corroüer & de Santigny, & d'illec environ, & apportent charbon en sacs & en Charrettes, le Voyer a de chacune Charrette deux sacs, un sac à la volonté du Voyer, & un sac à la volonté du Charretier une fois l'an.

7. Derechef, il appartient au Voyer que quand Boucher est nouvel à Paris, il a son mets de pain, de vin, & de chair.

8. Derechef, il appartient au Voyer que nulles saillies ne soient faites à Paris, si par lui non, & quand le Voyer en a finé, le Prevôt de Paris en a la moitié par la main au Voyer, & y fût le Prevôt accompagné par foiblesse de Voyer, pour avoir aidé à ôter la force quand l'on la faisoit nulle souffrir que griéve à la Ville à l'égard des prud'hommes.

9. Derechef, il appartient au Voyer que nul n'ait étail, ne degrez, ne sieges, ne auvents, combien qu'il ait esté si par congé non, ne ils n'en doit nuls souffrir qui encombrent le chemin trop déconvenablement à l'égard des prud'hommes ; & c'est à sçavoir, que cinq estaux qui sont dessus le Petit-Pont, le Prevôt en a la moitié, & le Voyer l'autre, & y fût accompagné le Prevôt par foiblesse du Voyer, & pour aider au Voyer en cette force quand on lui faisoit. Il ne peut faire, ne remuer nuls hommes à Paris coin de ruë, où son Commandement n'y soit à prendre la mesure.

10. Derechef, il appartient au Voyer la Justice des

moulins de Mibray, & de cinq moulins qui sont à Petit-Pont, & est la Justice telle, que ceux qui sont couchans & levans au Port de Mibray és cinq moulins dessusdits, il en a la connoissance jusques aux défenses, & lors il les baille au Prevôt de Paris, & les peut faire mettre au Châtelet, & ôter quand il lui plaît, pour leur meffaict sans geollage payer: & a de toutes gens la connoissance des meffaicts du Port, & des cinq moulins pourquoi ils soient prins en present.

11. Derechef, il appartient au Voyer qu'il fasse délivrer les Chemins, & quand le Voyer ou son Commandement dit à celui qui encombre le Chemin, qu'il le décombre, & celui qu'il l'a encombré n'obéït à son Commandement, le Voyer peut faire prendre gage en sa maison pour deux sols six deniers pour l'amende, & s'il lui fait force au Commandement du Voyer, le Prevôt de Paris lui doit bailler de ses Sergens & ôter la force.

12. Derechef, il appartient au Voyer qu'il soit, quand il lui plaît ou son Commandement, au Châtelet voir que l'on fasse droit aux bonnes gens, & doit estre le Voyer ou son Commandement aux Jugemens, & doit estre l'Agent avec l'Agent au Prevôt, à crier les bans & bannir les gens, & en doit avoir son écrit des bans, & de ceux qui meurent en prison, ainsi que le Prevôt de Paris a de faire les larrons: Et quand on veut crier le ban notre Sire le Roi, l'on le doit dire au Voyer ou à son Commandement, & doivent estre l'Agent du Voyer avec l'Agent du Prevôt, quand l'on crie le ban, & quand le ban est crié délivrer les voyeries, comme de boües ou d'autres encombremens qui appartiennent à la voyerie, & si l'on n'obéït au ban, l'execution appartient au Voyer; c'est à sçavoir, deux sols six deniers, pour l'amende de celui qui n'aura pas fait le Commandement du ban.

13. Derechef, il appartient au Voyer que nulle ruë soit ouverte si elle est close, si par le Voyer non: Ne il n'en doit nulle clorre ni ouvrir, si pour le profit de la Ville non, & à l'égard des bonnes gens.

Ci finit le Registre de Jean Sarrazin, jadis Voyer de Paris, sans ce de quoi il n'estoit pas souvent la veille de Noel mil deux cens soixante-dix.

14. Derechef, il appartient au Voyer chacun an de faire cuëillir les rentes des auvents à la seconde semaine de Novembre.

15. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille de Noël de chacun Feurre, qui vend Feurre de là saint Innocent deux faits de Feurre.

16. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille de Noël de cuëillir chacun Chandelier, qui vend chandelle en la ruë au Feurre, en la place aux Chandeliers, deux livres de chandelle.

17. Derechef, il appartient au Voyer la veille des Etrennes à faire cuëillir de chacun Fourmager, qui vend fourmages és Halles devant la maison Rappée, un fourmage.

18. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille des Etrennes ou de l'Epiphanie, de faire cuëillir de chacun Gâtellier qui vend gâteau à la Féve és Halles, un gâteau.

19. Derechef, il appartient au Voyer chacun an la veille de l'Epiphanie, de faire cuëillir de chacun Chapelier qui vend chapeaux & couronnes, qui vendent sur la voyerie, deux chapeaux ou trois, & une couronne.

20. Derechef, il appartient au Voyer que nul ne mette étail à crampons, & étail à figues & à raisins devant la bouëtte des Halles, jusques à la Mercerie, si par congé non.

21. Derechef, il appartient au Voyer que nul n'ait étail à lard du côté saint Christophle en la Cité, si par congé non.

22. Derechef, il appartient au Voyer de faire cuëillir chacun Bazanniers, qui vendent petits souliers devant les degrez de la Mercerie, chacun an veille de Noël, douze deniers.

23. Derechef, il appartient au Voyer de faire cüeillir de chacun Herbier, qui vend herbes en Gréve, à saint Severin, à la Croix du Tiroüer, & à saint Innocent, deux faiz d'herbes chacun an.

24. Derechef, appartient au Voyer de faire cüeillir chacun an de chacun Chapellier, qui vendent chapeaux de roses, un chapeau de roses environ l'Ascension, & chacun Chapelain qui ont rosier ou rosiers, est ou sont tenus apporter sur le Voyer plein panier de pampes de roses, à faire eau rose.

25. Derechef, le Maître des Sueurs est tenu chacun an le jour de la Trinité, d'envoyer sur le Voyer un quarteron de chanteaux, & des agneaux à la valuë, avec deux quartes de vin.

26. Derechef, nul ne doit mettre pressouer à verjus sur le chemin le Roi, sans le congé du Voyer.

27. Derechef, nul ne nulles ne peuvent vendre semences sur étaux en la voyerie, sans le congé du Voyer.

28. Derechef, le Voyer donne à cause de son Office les places à vendre éguillettes, assis en la ruë au Feurre, & celles à vendre beurre, œufs, fourmages, aulx, oignons, choux, poirées, & autres verdures assis és Halles de Paris, pour ce qu'il a égard sur la voyerie.

Collation a esté faite de cet Extrait écrit en parchemin, contenant sept feüillets écrits, cetui-ci compris, sur un gros Registre aussi écrit en parchemin, signé enfin d'icelui, de Villebresve, estant en la Chambre du Procureur du Roi au Tresor, intitulé par ces mots: C'est le Registre du fond de terre du Roi notre Sire, qu'il a & prend chacun an en la ville de Paris, le jour & Fête saint Remy, & les jours en suivans, renouvellé sur le Registre de la Chambre des Comptes: Fait l'an mil trois cens quatre-vingt-onze, par Maître Jean Thiersault & Jean de la Salle commis à ce par le Roi notre Sire, par Ordonnance de Messieurs les gens des Comptes & Tresoriers du Roi.

Ordonnance de 1413, portant que les Juges Royaux connoîtront de tous les differends des Chemins partout le Royaume.

Ordonnance de 1508, portant que la Jurisdiction de tous les Chemins dans le Royaume, sera déferée à Messieurs les Trésoriers de France, pour en connoître.

En 1552, Henri II. donna la Jurisdiction des Chemins aux Elus.

Henri III. la donna aux Officiers des Eaux & Forêts.

En 1599, Henri IV. créa un Voyer de France. Ce fut Maximilien de Bethune, Duc de Sully son principal Ministre, qui expliqua les fonctions de cette Charge en 1606, par un Reglement.

Ladite Collation faite à la Requête de Maître Guillaume Hubert, Receveur ordinaire, & Voyer des Ville, Prevôté & Vicomté de Paris, en la presence de Maître Gilles de saint Yon, Procureur du Roi audit Trésor, ce consentant & accordant par moi Nicolas Perigault, Greffier d'iceluiTrésor, le dixseptiéme jour d'Avril mil cinq cens quatre-vingt-quinze. Signé, PERIGAULT. Et sont attachées sous le contresel les Lettres Patentes, dont la teneur ensuit.

HEnri par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A tous presens & à venir, SALUT. Sçavoir faisons, Nous avoir reçû l'humble supplication de notre cher & bien amé Maître Guillaume Hubert, Receveur ordinaire de notre Domaine, & Voyer de cette Ville, Prevôté & Vicomté de Paris ; contenant que à cause de sondit Etat & Office il a & lui appartient en ladite Ville, Banlieuë, Prevôté & Vicomté de Paris, plusieurs beaux Droits & Privileges, Franchises, libertez & immunitez à plein declarez & specifiez en l'Extrait des Registres de notre Trésor audit Paris, ci-attaché sous notre contrescel, dont ses Prédecesseurs audit Office ont accoûtumé joüir de tout temps & ancienneté,

ainsi qu'il fait encore à present, qu'il doute estre troublé & empêché en sa possession & joüissance, sous prétexte qu'ils n'ont esté confirmés depuis notre avenement à la Couronne ; Nous requerant tres humblement à ces fins nos Lettres de confirmation à ce necessaires. Pourquoi Nous, CE CONSIDERÉ, desirant le maintenir & conserver en tous & chacuns les honneurs, autoritez, prérogatives, préeminences, franchises, libertés, droits, profits, revenus & émolumens qui lui appartient à cause de sondit Office, & les lui avons continué & confirmé, & de notre grace speciale, pleine puissance & autorité Royale, continuons & confirmons par ces Presentes, pour par ledit Exposant & ses Successeurs audit Office de Receveurs ordinaire de notre Domaine, & Voyer de notredite Ville, Prevôté & Vicomté de Paris, en joüir & user pleinement & paisiblement & à toûjours, ainsi que ses Prédecesseurs audit Office & lui en ont ci-devant bien & dûement joüi & usé, joüit & use encore de present, & que plus à plein est porté tant par ledit Extrait de notre Trésor, que Registres de notre Chambre des Comptes & Châtelet dudit Paris. SI DONNONS EN MANDEMENT, à nos amez & féaux Conseillers tenant notre Cour de Parlement, Chambre des Comptes, Cour des Aides, & sur le fait de la Justice de notre Trésor, Prevôt de Paris ou son Lieutenant, & à chacun d'eux qu'il appartiendra, que cesdites Presentes ils fassent enregistrer, & du contenu joüir & user ledit Exposant & ses Successeurs audit Office, pleinement & paisiblement à toûjours, cessant & faisant cesser tous troubles & empêchemens contraires : CAR tel est notre plaisir, & afin que ce soit chose ferme & stable à toûjours, Nous avons fait mettre notre scel à cesdites Presentes, sauf en autres choses notre droit & l'autrui en toutes. DONNÉ à Paris au mois d'Avril, l'an de grace mil cinq cens quatre-vingt-quinze. Et de notre Regne le sixiéme. Ainsi signé sur le repli : Par le Roi, THIELLEMENT.

Et à côté, *Contenter*, Thiellement. Et scellées du grand Sceau de cire verte, en lacs de soye rouge.

Collationné à l'Original par moi Conseiller, Secretaire du Roi, & de ses Finances.

Ordonnance de Blois du mois de May 1579. art. 356.

Tous grands Chemins seront reduits à leur ancienne largeur; nonobstant toutes usurpations; par quelques laps de temps qu'elles puissent avoir esté faites; & à ce que ci-aprés n'y soit fait aucune entreprise; seront plantez & bordez d'arbres, comme ormes & noyers, ou autres selon la nature & commodité du Païs, au profit de celui auquel la terre prochaine appartiendra. Défendons à toutes personnes de couper, ni endommager lesdits arbres plantez sur lesdits Chemins ou ailleurs, sur peine d'amende arbitraire, & de punition exemplaire.

Edit du Roi du mois de Janvier 1583, contenant Reglemens sur le fait des Eaux & Forêts, Chemins Publics, Entretenement des Rivieres, Turcies & Levées, &c.

Pour ce qui concerne les Ponts & Chaussées, il est dit.

Estant aussi avertis que les Ponts, Ports, Chaussées, Turcies & Levées, sont tellement ruinées & démolies, que les rivieres seront en peu de temps innavigables, pour le peu de soin que l'on met à l'entretenement d'icelles, qui causeroit la cessation du trafic & commerce, à l'occasion de la cherté des vivres qui en aviendroit en aucunes de nos Villes; & ne pourroient nos Sujets se secourir l'un l'autre des choses requises, pour le soûtenement & entretenement de la vie humaine.

Ensuite dans un autre article il est dit,

Et d'ailleurs, qu'aucuns nos Sujets ont entrepris sur les Chemins Royaux & branches d'iceux, au grand préjudice de nous & de nos Sujets, ausquels par ce moyen on a ôté la commodité de charroyer, ce qui oblige de tra-

verser les terres labourables & ensemencées, ce qui ôte encore aux Païsans le moyen de faire pâturer leur bétail le long desdits Chemins ; enjoignons ausdits Grands-Maîtres &c. de faire remettre & rétablir lesdits Grands Chemins & les branches d'iceux suivant leur ancienne largeur, mulctant les Usurpateurs d'iceux des amendes, &c.

Ordonnons aussi à tous tenans & aboutissans ausdits grands Chemins, & branches d'iceux, de les planter d'ormeaux, noyers, & autres arbres propres selon la qualité du fond, de la distance de vingt-quatre pieds l'un de l'autre, & où aucuns d'iceux arbres periront, seront tenus en replanter d'autres, sur peine d'amende arbitraire, les fruits desquels appartiendront ausdits Proprietaires & sieurs Voyers, s'ils y ont droit ; défendons de ne rompre ni couper lesdits arbres, ni dérober les fruits sur peine de 20 écus d'amende, pour chacun pied, & par prison.

Nous ressouvenans semblablement que nosdits Etats nous ont dernierement remontré, que toutes nos rivieres navigables, dont vient à nos Sujets la commodité des vivres, & marchandises pour la vie humaine, & entretien du commerce & trafic, d'où dépend la richesse & abondance de notre Royaume, tant par la negligence ou connivence de nosdits Officiers, & avarice de ceux qui tiennent moulins & pêcheries sur icelles, que pour n'avoir tenu & entretenu les Turcies, Chaussées & Levées; aussi par la licence que nos Sujets ont prêté d'y jetter toute sorte d'immondices, elles sont demeurées en plusieurs endroits comblées, les Ponts & Arches démolis, &c. comme aussi les Ports & Havres Marins de ce Royaume, la plûpart déperis & comblez, & le trafic quasi du tout aneanti, &c. à quoi desirans pourvoir, enjoignons ausdits sept Maîtres, &c. ils ayent à visiter lesdites Rivieres, Levées, Chaussées, Moulins, Pêcheries, Ponts, Havres Marins, de l'étenduë de leurs Charges, & appellez

lez les Officiers de l'Amirauté, s'informer au vrai de l'occasion du déperissement & encomble desdites Rivieres, Havres, Ports & Chaussées, en dresser procès verbaux pour y estre pourvû; & s'ils connoissent aussi que les Moulins & Pêcheries estant sur des Rivieres, estre préjudiciables au trafic & commerce d'icelles, à cause de les faire combler & hausser en aucuns endroits, de les faire ôter, détourner & lever si métier est.

Edit du Roi du mois de Mai 1599, portant création & établissement de l'Etat & Office de Grand Voyer de France.

Le susdit Edit rendu à l'occasion des usurpations & entreprises, qui se font sur les voyes & ruës publiques des Villes, au préjudice du Public & l'incommodité des Passans, & pour cela le Roi créa un Grand Voyer, ayant l'autorité & superintendance sur tous les Voyers établis, & qui le pouvoient estre en toutes & chacunes les Villes du Royaume, pour la conservation des droits du Roi, & l'observation des Reglemens établis pour le fait desdits Voyers.

Ordonnance de M. le Prevôt de Paris, ou son Lieutenant Civil, du 22 Septembre 1600.

1°. Défenses sont faites à tous Maçons, Charpentiers, Menuisiers, Serruriers & autres, de ne faire à l'avenir aucuns ouvrages sur les ruës, chemins & voyes de ladite Ville, Fauxbourgs & Banlieuë, sans avoir pris l'allignement du Voyer, ou son Commis.

2°. Que lesdits allignemens seront pris par ledit Voyer ou son Commis en notre presence, ou de celle du Procureur du Roi.

3°. Défenses sont faites à tous Ouvriers ci-dessus, de ne faire aucunes avances sur les ruës, depuis le rez de chaussée en haut sans avoir pris permission & allignement du Voyer ou de son Commis, pour les hauteurs & saillies.

4°. De ne faire aucuns encorbeillemens, & ouvrages portant à faux, mais de bâtir à plomb depuis le rez de chaussée.

5°. Sera permis au Voyer ou à son Commis, de faire abbattre tout ce qui aura esté fait sans son approbation, & par écrit.

6°. Que les fermetures ne seront point en avance sur la voyerie, brisées ni autrement, comme sont les contrevents, peuvent estre faits en coulisses.

7°. Le Voyer ou son Commis, ne pourra prendre que soixante sols parisis, pour chaque part de mur de maison faite à neuf, & trente sols pour la reédification seulement.

8°. Toutes fermetures qui se trouveront avancer sur la voyerie plus de deux pouces hors des pans des murs, seront rompues & brisées, si elles ne sont ôtées 15 jours aprés la Publication des Presentes, sans que le Voyer ou son Commis puisse prendre aucun droit de voyerie, pour cette fois seulement.

9°. Tous étalages excedans huit pouces aprés le gros mur, seront ôtez, comme sieges, &c. à peine de dix écus d'amende.

10°. Les faux jours sur les auvents, soit sur la ruë ou ailleurs, qui servent pour déguiser les marchandises, sont défendus à peine de trente livres d'amende, doivent estre abbattus aux dépens des Contrevenans.

11°. Défenses aux Charrons, Menuisiers, &c. de ne tenir aucun bois sur les chemins, voyes & voyeries, &c. à peine de trente livres d'amende.

12°. Défenses aux Teinturiers, Tondeurs, Fripiers, &c. de mettre sécher sur perches ès fenêtres des greniers sur ruës & voyes, à peine de trente livres d'amende.

13°. Ceux qui feront bâtir, ne pourront tenir les pierres qu'ils taillent, & autres materiaux que 24 heures, non plus que les décombres, &c. sur les ruës, à peine de 30 livres d'amende.

14°. Défenses à tous Revendeurs, Fruitiers, Harangeres, &c. de vendre & étaler qu'aux Places publiques, à peine de confiscation de leurs marchandises & de prison; permis à elles d'avoir & vendre dans leurs Boutiques, porter lesdites marchandises sur le col, pour les vendre par les ruës, &c.

15°. Défenses à tout Marchand qui a maison en Place publique, d'empêcher aucun autre Marchand Forain de vendre sa marchandise en Place publique, quand par le Voyer l'emplacement lui aura esté marqué.

16°. Aucun Mercier, Clinquallier, &c. ne pourra faire étalage de sa marchandise dans une ruë, sans la permission du Proprietaire, audevant de la maison duquel il voudra s'établir, & sans celle du Voyer, à peine de confiscation de la marchandise & d'amende arbitraire.

17°. Le Voyer pourvoira au pavement des ruës, & qu'il soit bien fait.

18°. Tous Charretiers menans vuidanges, les porteront aux endroits designez par le Voyer, à peine de confiscation des chevaux, & dix écus d'amende.

19°. Ne jetter aucune eau ni ordures par les fenêtres, ni de jour ni de nuit, à peine de six livres d'amende, & de prison.

20°. Les amendes ci-dessus seront adjugées un tiers au Roi, & les deux tiers au Voyer.

Edit du Roi du mois de Decembre 1607, contenant l'Ordre, la Fonction, & les Droits de l'Office de Grand-Voyer, & de ses Commis.

Henri par la grace de Dieu, &c. ordonne,

Que la Justice de la voyerie sera à l'avenir exercée par les Juges qu'elle avoit accoutumé auparavant.

Que le Grand-Voyer ou ses Commis connoissent de la voyerie, tant des Villes, Fauxbourgs & grands Chemins, & que les Tresoriers à Paris connoissent de tous les differens. Le Prevôt de Paris pour la Ville & Fauxbourgs

d'icelle. La moitié des amendes appartiendra à notre Domaine, & l'autre moitié au Grand-Voyer, ou ses Commis.

Que les chemins encombrez par les Particuliers seront remis en bon état, & les Particuliers condamnez à l'amende de dix livres.

Ordonne que le Grand-Voyer ou ses Commis, empêcheront qu'il ne soit fait aucune avance aux Bâtimens neufs dans les ruës; baillera les allignemens, redressera les murs où il y aura pli ou coude, & pour cela lui sera payé soixante sols, pour maison une fois seulement.

Ceux qui feront des treillis de fer qui sortiront hors de murs, payeront trente sols.

Défendons les caves sous les ruës, les marches d'escaliers dans les ruës, sieges, étails & auvents, clorre ou fermer aucunes ruës, ni planter bornes au coin d'icelles ès entrées des maisons, poser Enseignes nouvelles sans une permission du Grand-Voyer ou ses Commis, qui ne prendront que trente sols pour chacune desdites choses, autrement condamner les Proprietaires à l'amende de dix livres.

Ne jetter rien dans les ruës par les fenêtres de jour, ni de nuit, faire préaux, ni jardins en saillie aux hautes fenêtres, ne tenir fiens, ni rien dans les ruës plus de 24 heures, même sans incommoder les Passans.

Ne faire éviers plus hauts que le rez de Chaussée, sans la permission du Grand-Voyer, dont on payera 30 sols, tant pour ceux qui sont au rez de Chaussée, que ceux qui sont audessus.

Faire crier par le Grand-Voyer, que les ruës soient nettes les quatre grandes Fêtes de l'année, & que les Charretiers portent les gravois & terreaux aux lieux indiquez par le Grand-Voyer.

Que rien ne soit laissé dans les ruës pour les embarrasser, comme bois, charrettes, étoffes pendantes dans les ruës, &c.

Aura connoissance du pavé des Villes, afin qu'il soit bien dressé.

Ne donnera permission pour les auvents que de 10 pieds de hauteur, 30 sols pour la permission des Enseignes à neuf, & quinze sols pour le changement d'auvent & des Enseignes.

Défend la connoissance de la voyerie à tous autres Juges.

Permet que le Grand-Voyer ou ses Commis, perçoivent à Paris, chandelles, gâteaux, beurre, œufs, fromages, figues, raisins, bouquets & autres menus droits, qui se recüeillent par chacun an & jour de ceux & celles qui étallent sur ladite voyerie, ès marchez, ruës, &c.

Le Grand-Voyer ou ses Commis se pourvoiront des Places anciennement ordonnées par le feu Roi S. Loüis, sises tant ès Halles de Paris, qu'aux autres ruës, pour en joüir, &c.

Que les droits ci-dessus énoncez pour la Ville de Paris, seront reduits au tiers dans les Villes capitales des Bailliages seulement, pour la perception desquels le Grand-Voyer commettra telles personnes capables qu'il lui plaira, comme Maîtres Maçons, &c. pour donner les allignemens, &c. l'exempte de Sergent pour faire les significations de sa Charge, & faire ses fonctions en personne.

Edit du Roi du mois de Juillet 1607, Portant Reglement general pour les Eaux & Forêts, sur le fait des Routes & Chemins Royaux, ès Forêts & Marchepied des Rivieres. AUDIT TITRE.

Article premier. En toutes les Forêts de passages, où il y a & doit avoir grand Chemin Royal, servant aux Coches, Carosses, Messagers & Rouliers des Villes à autres; les routes auront au moins 72 pieds de large, & où elles se trouveront en avoir davantage, elles seront conservées en entier.

Article second. S'il estoit jugé necessaire de faire de nouvelles routes, pour la facilité du commerce & la sureté publique; en aucune de nos Forêts les Grands-Maîtres feront leurs procès verbaux d'allignement, & du nombre, essence & valeur des bois qu'il faudra couper à cet effet; qu'ils envoyeront avec leurs avis à notre Conseil, ès mains de notre Controlleur General de nos Finances, pour y estre par Nous pourvû.

Article troisiéme. Ordonnons que dans six mois du jour de la Publication des Presentes, tous bois, épines & broussailles, qui se trouveront dans l'espace de soixante pieds, ès grands Chemins servans au passage des coches & carosses publics, tant de nos Forêts que de celles des Ecclesiastiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, seront essartées & coupées; en sorte que le chemin soit libre & plus sûr; le tout à nos frais ès Forêts de notre Domaine, & aux frais des Ecclesiastiques, Communautez & Particuliers, dans les bois de leur dépendance.

Article quatriéme. Voulons que dans six mois passez, ceux qui se trouveront en demeure, soient mulctez d'amende arbitraire, & contraints par saisie de leurs biens au payement, tant du prix des ouvrages necessaires pour l'essartement, dont l'adjudication sera faite au moins disant, au Siege de la Maîtrise; que des frais & dépens faits après les six mois, qui seront taxez par le Grand-Maître.

Article cinquiéme. Les arbres & bois qu'il conviendra couper dans nos Forêts, pour mettre les routes en largeur suffisante, seront vendus ainsi que le Grand-Maître avisera pour notre plus grand profit; & ceux des Ecclesiastiques & Communautez leur demeureront en compensation de la dépense qu'ils auront à faire pour l'essartement.

Article sixiéme Ordonnons que dans les angles, ou coin des Places croisées, triviaires & bivioires, qui se

rencontreront ès grandes routes & Chemins Royaux des Forêts, nos Officiers des Maîtrises feront planter incessamment des Croix, Poteaux ou Pyramides à nos frais, ès bois qui nous appartiennent, & pour les autres aux frais des plus voisins & interessez, avec inscriptions & marques apparentes du lieu où chacun conduit, sans qu'il soit permis à aucunes personnes de rompre, emporter, lacerer, ou biffer telles Croix, Poteaux, Inscriptions ou marques, à peine de trois cens livres d'amende, & de punition exemplaire.

Article septiéme. Les Proprietaires des heritages aboutissans aux rivieres navigables, laisseront le long des bords vingt-quatre pieds au moins de place de largeur pour Chemin Royal & traits des chevaux, sans qu'ils puissent planter arbres, ni tenir clôtures, ou hayes plus près que trente pieds, du côté que les bateaux se tirent, & dix pieds de l'autre bord, à peine de 500 livres d'amende, confiscation des arbres, & d'estre les Contrevenans contraints à reparer, & remettre les chemins en état à leurs frais

Edit du Roi du mois de Février 1626.

Portant la suppression des Charges de Grand-Voyer, Voyer particulier de Paris, & Capitaine des canaux.

Ordonne deux Conseillers, Tresoriers de France de chaque Generalité, en Chef & Titre d'Offices formez pour exercer la Charge de la grande voyerie, à qui l'Intendance, pouvoir & faculté d'ordonner chacun au ressort de la Generalité de leur établissement, est attribuée, suivant l'Edit du mois d'Aoust 1621.

Edit du Roi du mois d'Avril 1627.

Portant attribution de la Jurisdiction de son Domaine, aux Tresoriers de France, ensemble de la Jurisdiction en premiere Instance de la voyerie, circonstance & dépendance.

Edit du Roi du mois de Decembre 1629.

Portant suppression des Offices de Tresoriers & Con-

trolleurs Provinciaux des Ponts &Chaussées, & attribution de la fonction desdits Offices aux Receveurs & Controlleurs generaux des Finances de chacune Generalité.

En l'année 1615 & 1626, les Officiers ci-dessus dénommez avoient esté créez par rapport aux besoins de l'Etat, & des sommes qu'il estoit necessaire d'employer; de maniere qu'ils furent ensuite supprimez, & les Charges réünies à celles de Messieurs les Tresoriers de France.

Edit du Roi du mois de Février 1631.

Portant attribution en heredité aux Receveurs generaux des Finances d'un denier pour livre de taxation, tant en exercice que hors d'icelui, & suppression de l'Edit du mois de Decembre 1626, portant attribution aux Receveurs & Controlleurs generaux des Finances d'un denier obole, avec renvoi à leursdits Offices, des Charges & fonctions de Tresoriers & Controlleurs des Ponts & Chaussées.

Edit du Roi du mois de May 1635.

Portant desunion de quatre Charges & qualitez de Presidens aux Bureaux des Finances de chacune Generalité de ce Royaume, d'avec les Offices de Tresoriers desdits Bureaux, & création en Titre d'Office formé desdits Charges avec la qualité de Conseillers de Sa Majesté, Presidens & Intendans generaux en chacun desdits Bureaux: Ensemble la création d'un Avocat & d'un Procureur de Sadite Majesté, sur le fait des Finances en iceux, avec attribution tant de la petite voyerie, que de plusieurs épices & droits à tous les Officiers en corps esdits Bureaux

Arrest du Conseil d'Etat du 28 Mars 1637.

Qui ordonne que conformément à l'Edit du mois de May 1635, les Tresoriers de France de Paris, exerceront la voyerie particuliere de Paris, aux droits y oints.

Edit du Roi du mois de Février 1638.

Portant augmentation de gages & droits aux Receveurs & Contro'leurs des Barages de la Ville & Fauxbourgs de Paris ; création d'un second Maître General des œuvres du pavé; six Jurez Paveurs & un Greffier-Clerc de l'Ecritoire ; supprime les trois Offices des Receveurs & Payeurs, & trois Controlleurs de l'entretenement du pavé, & nettoyement des bouës de la Ville & Fauxbourgs de Paris.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi du mois de May 1641.

Portant Reglement pour le pavage de la grande ruë du Fauxbourg S. Antoine, le payement des Ouvriers, & la permission d'y bâtir.

Edit du Roi du mois de May 1645.

Portant rétablissement & création en Titre d'Office formé de trois Conseillers és Conseils de Sa Majesté, Grands-Voyers & Sur-Intendans generaux des Ponts & Chaussées de France, ancien, alternatif & triennal.

Edit du Roi du mois de May 1645.

Portant création d'un Maître general & triennal des œuvres du pavé des Bâtimens, Ponts & Chaussées de France, & trois Contolleurs desdites œuvres du pavé, des deux Greffiers-Clercs de l'Ecritoire du pavé.

Arrest du Conseil d'Etat du 8 Mars 1654.

Portant Reglement entre les Tresoriers de France, Generaux des Finances de Bretagne, & la Chambre des Comptes de la même Province.

Art. 21. Que toutes les Lettres de dons, concessions & d'octrois, accordées par Sa Majesté, tant au Particuliers qu'aux Villes & Communautez de la Province, pour gratifications, recompenses, constructions & reparations d'Eglises, Ponts, Chaussées, Palais, Châteaux, Places fortes, murailles des Villes, & pour quelqu'autre sujet que ce soit, seront verifiées par lesdits Tresoriers, ausquels il y aura adresse des Lettres.

peine de quinze livres d'amende ; & aux Particuliers Habitans de la Ville & Fauxbourgs de Paris , & aux Ouvriers fait défenses de barrer les ruës , mettre étayes , ni aucun pavé neuf qu'en vertu de nos Ordonnances , ni de faire ouvertures de pavé ou de ventures de maisons , à peine de 20 livres d'amende , &c.

Ordonnance de Messieurs les Tresoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 14 Janvier 1670.

Qui fait défense à tous Carriers & Voituriers travaillans , & engagez pour les Entrepreneurs du pavé de Paris , de travailler à d'autres ouvrages qu'à façonner & voiturer ledit pavé , ni pour d'autres que pour lesdits Entrepreneurs , à peine de 100 livres d'amende; fait défense à tous Cabaretiers & autres de donner à boire,ni retenir lesdits Carriers & Voituriers outre les heures du repas , ni de prendre leurs outils pour gages , à peine de perte de leur dû , & de 20 livres d'amende , &c.

Arrest du Conseil d'Etat du 3 Février 1670.

Qui ordonne que les Receveurs Generaux des Finances , payeront au Sieur Hocquart , les deniers des Ponts & Chaussées en douze mois également , à commencer au premier Avril prochain , pour les ouvrages & reparations d'iceux , afin qu'ils ne reçoivent point de retardement , & que les Entrepreneurs puissent satisfaire à leurs marchez avec toute la diligence & la solidité necessaire.

Ordonnance de Messieurs les Tresoriers de France, &c. en la Generalité de Paris , du 14 Février 1670.

Qui fait défense à tous Cochers , Charretiers & autres de troubler & empêcher les Ouvriers des pavez , ni arracher les pieux qui seront plantez au bout des ruës où ils travailleront , à peine de prison & de 20 livres d'amende , &c.

Arrest du Conseil d'Etat, pour les Reparations des Grands Chemins de Normandie, du 18 Juillet 1670.

Ordonne que tous les grands Chemins Royaux de ladite Province de Normandie, auront du moins vingt-quatre pieds de passage libre, sans que ladite largeur puisse estre occupée par des hayes, fossez ou arbres; & s'il s'en trouve presentement sur l'étenduë d'iceux, ils seront coupez, remplis & arrachez huitaine aprés la signification du present Arrest, par les Proprietaires d'iceux, ou à leurs frais & dépens. Fait défense à tous Riverains de planter aucuns arbres le long desdits grands Chemins, qu'à dix pieds de distance de chaque bord d'iceux. Ordonne que lesdits chemins & ceux de traverse seront incessamment reparez & entretenus aux frais & dépens des Proprietaires des terres des Paroisses, où se trouveront les mauvais chemins, avec des cailloux, gravier ou fascines, suivant lesdites Ordonnances, à la diligence de ses Procureurs des Sieges & Vicomtez, & autres de ladite Province, lesquels informeront contr'eux, & envoyeront leurs procès verbaux aux Tresoriers de France, des Generalitez de Roüen, Caën & Alençon, pour y estre par eux pourvû, ainsi qu'il appartiendra par raison; se reservant Sa Majesté d'entretenir les Ponts & Chaussées, & le pavé desdits chemins. Fait défense à tous Rouliers & Voituriers d'atteler plus de quatre chevaux, sur chaque charrette ou harnois, à peine de confiscation desdits chevaux, charrettes, harnois & marchandises: Enjoignons aux Commissaires départis dans ladite Province, & Tresoriers de France en icelle, de tenir la main, chacun en droit soi, à l'éxecution du present Arrest, &c.

Ordonnance de Messieurs les Tresoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 15 May 1671.

Qui ordonne qu'il sera informé des abus & malver-

ſations commiſes par les Elûs de Mer, ſous prétexte de reparations à faire ſur les chemins de Chaſſe-Marées; pour l'information rapportée eſtre donné au Conſeil tel avis qu'il appartiendra, & cependant défenſe aux Habitans des Paroiſſes, Laboureurs & Communautez, d'obeïr aux Elûs de Mer, pour ce qui eſt des reparations des chemins, de leur payer aucunes choſes ni amendes, ni de faire aucunes corvées, à peine de 20 livres d'amende & de priſon contre les Contrevenans, &c.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du troiſiéme Decembre 1672.

Qui permet aux Entrepreneurs des ouvrages publics, pour la conſtruction des Ponts, Chemins & Chauſſées, de prendre des materiaux où ils les trouveront propres pour leurs travaux, en rembourſant la valeur aux Proprietaires; ſoit que ce ſoit pierre, pavé & ſable, qu'ils pourront prendre dans les heritages des Proprietaires voiſins deſdits ouvrages, aux lieux où ils en trouveront, en les dédommageant de gré à gré de la valeur des heritages, dans leſquels ils auront pris de nouveau leſdits materiaux à raiſon de l'arpent; & à l'égard des heritages qui auront eſté ouverts auparavant, ſur le pied du prix qui en aura eſté payé, ſinon à dire d'Experts & gens à ce connoiſſans, qui ſeront nommez pour cet effet par les ſieurs Commiſſaires départis, pour l'execution deſdits ordres dans leſdites Generalitez. Fait Sa Majeſté défenſe auſdits Proprietaires de porter aucun trouble ni empêchement auſdits Entrepreneurs dans la recherche & tranſport de ladite pierre, pavé & ſable, à peine de tous dépens, dommages & interêts, &c.

Ordonnance de Meſſieurs les Treſoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 26 Juin 1673.

Qui ordonne que dans huit jours, après la ſignification, les Particuliers devant les maiſons & heritages,

où l'on a apporté des gravois qui nuisent au grand Chemin, seront tenus de les faire enlever, à peine de 20 livres d'amende. Fait défense aux Déchargeurs de gravois de plus en décharger le long des Chaussées à l'avenir, à peine de confiscation de leurs chevaux & harnois, & aux Bourgeois de les plus souffrir décharger, à peine d'estre iceux enlevez & menez aux lieux destinez pour les décharger, à leurs frais & dépens, pour raison de quoi sera sur eux délivré executoire, &c.

Reglement de Messieurs les Tresoriers de France, en la Generalité de Paris, sur le fait de la Voyerie de ladite Ville, du 2 May 1681.

1. Paris & les Fauxbourgs seront divisez en douze quartiers, qui seront choisis par Messieurs de la Compagnie, selon l'ordre de leurs Receptions, le premier jour d'entrée d'après la S. Martin, de deux ans en deux ans, & changeront de quartier à la fin desdites deux années.

2. A chacun desdits quartiers, deux des Messieurs seront préposez pour en avoir la direction, & agiront conjointement ou separément l'un en l'absence de l'autre. Feront une fois par mois la visite de leurdit quartier, & rapporteront le procès verbal de tout ce qu'ils auront trouvé contre les Reglemens, &c.

3. En cas de maladie ou d'absence des Commissaires, celui des Messieurs qui présidera en commettra d'autres, &c.

4. Dans leurs visites, ils examineront tout ce qui peut contrevenir à la voyerie, &c.

17. Les permissions ne seront accordées par la Compagnie, qu'après le referé qui en sera fait par les Commissaires, &c.

Des autres articles il y est reglé plusieurs autres choses, comme taxations, &c.

Arrêt du Conseil d'Etat du 11 Mars 1684, qui commet le sieur Fremin Tresorier de France à Paris, pour visiter les Ponts de Pont-sur-Yonne.

Les Ponts de Pont-sur-Yonne, ont esté emportez trois fois par les eaux & par les glaces, depuis quarante ans, qu'il a fallu refaire à neuf ce qui a coûté plus de cinquante mille livres, outre plus de deux mille livres qu'il faut annuellement pour entretenir ces ouvrages.

Le susdit Arrest commet le sieur Fremin Tresorier de France au Bureau des Finances de Paris, pour se transporter incessamment à Pont-sur-Yonne, & par Maître Liberal Brüard, l'un des Architectes ordinaires de Sa Majesté, lequel fera son rapport dudit Pont, & dressera le devis des ouvrages à faire, tant pour le rétablir de bois, que pour en construire un de pierre, avec l'estimation de la dépense pour ce necessaire, dont il sera dressé procés verbal par ledit sieur Fremin, &c.

Reglement fait par Messieurs les Presidens, Tresoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, sur le fait de la Voyerie, du 7 Février 1686.

Ce Reglement ne contient que des formalitez de leurs Jurisdictions, sur le fait de la Voyerie, Assignations, Huissiers, Commis, Jugemens, Ordonnances, taxations, frais, vacations, &c.

Ordonnance de Messieurs les Tresoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du 15 Mars 1686.

Qui fait défense iterative à toutes personnes, de plus toucher ni arracher le pavé de la Ville & Fauxbourgs de Paris, pour y mettre des pieux, étayes, & autres choses, qui puissent incommoder ou barrer la voye publique, sans notre permission, à peine de trois cens livres d'amende, &c.

Ordonnance

Ordonnance des Trésoriers Generaux de France, &c. en la Generalité de Paris, sur la largeur des grands Chemins, du 17 Decembre 1686.

Ordonne que dans tous les chemins allans de Province en Province, & de Ville en Ville, il sera laissé une largeur de quarante-cinq pieds ; que dans les chemins allans des Bourgs & Villages aux Villes, il y sera laissé une largeur de trente pieds ; & dans quinze jours les Proprietaires des terres voisines adjacentes seront tenus, à peine de cent livres d'amende, de se retirer chacun en droit soi, afin de laisser ausdits chemins les largeurs sus-mentionnées. Toutes les hayes, arbres, &c. qui se trouveront dans ledit espace, seront arrachez & coupez : Fait défense d'en planter qu'à six pieds près des bords desdits chemins, de ne plus creuser lesdits chemins, ni d'y jetter aucunes pierres. Chacun en droit soi applanira toutes les buttes du chemin, fera les fossez pour l'écoulement des eaux, qu'ils releveront tous les ans au premier Octobre; ordonne aux Procureurs du Roi de chacune Election, de faire faire par les Huissiers préposez pour le recouvrement de la Taille, un état de tous les chemins grands & de traverse, qui n'ont pas lesdites largeurs, & des noms des Particuliers qui les ont usurpez, & de nous l'envoyer dans deux mois de ce jourd'hui, la presente Ordonnance publiée, & affichée, & lûë même aux Prônes, &c.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi, qui régle la qualité & l'échantillon du pavé, pour les ouvrages de la Ville & Generalité de Paris, du premier Juillet 1687.

Ordonne que le pavé concernant les ouvrages publics, de la Ville & Generalité de Paris, sera des rochers, de pierre dure d'Herbelay, Sergy, Mery, l'Isle-Adam, Vaucresson, Loucienne & Samoveau, & que tout ledit pavé sera de l'échantillon de sept à huit pou-

ces en tout ſens, & de ne point ſe ſervir de celui provenant des rochers de Montigny, Montmeliand, & autres; des environs de Samoveau, ni de ceux de la Forêt de Fontainebleau, & autres de pierre tendre; fait défenſe aux Fermiers desdits Rochers de pierre dure, & aux Carriers y travaillans, d'y faire, ni faire faire de pavez de moindre échantillon, que de ſept à huit pouces en tout ſens; & aux Fermiers & Carriers desdits rochers de pierre tendre, d'y faire, ni faire faire du pavé d'un échantillon plus fort, que de quatre à cinq pouces en tout ſens, même ſous pretexte de fendre en deux le pavé qui ſeroit d'un échantillon plus fort, à peine de confiſcation du pavé des échantillons prohibez qui ſe trouvera ſur les carrieres, à peine de cent livres d'amende contre chacun des Carriers, & de 6000 livres contre chacun des Fermiers qui auront fait faire ledit pavé: Enjoint aux Tréſoriers de France, au Bureau des Finances, &c. de tenir la main, &c.

Arreſt du Conſeil Privé du Roi, du 5 Août 1689.

Qui maintient les Tréſoriers de France, en poſſeſſion de la grande & petite voyerie, dans toutes les Villes du Royaume, contre les prétentions des Preſidiaux, Conſuls, & autres Juges de Police.

Edit du Roi du mois de Mars 1693.

Portant union de la Juriſdiction de la Chambre du Treſor au Corps des Tréſoriers de France de la Generalité de Paris, & création d'Officiers au Bureau deſdits Tréſoriers, & de quatre Conſeillers-Commiſſaires Generaux de la voyerie.

Supprime les Offices de Lieutenant General & Particulier, & ceux de Conſeiller de notre Chambre du Tréſor.

Veut que toute la Juriſdiction de la Chambre du Treſor, ſoit & demeure unie au Corps des Tréſoriers de France de la Generalité de Paris, pour juger de toutes les affaires concernant notre Domaine, & droits en dépendans, même ceux joints à la Ferme generale de nos

Domaines dans l'étenduë de notredite Generalité, sauf l'appel de leurs Jugemens en notre Cour de Parlement de Paris.

Crée en même temps sept Conseillers, pour faire ensemble trente en nombre, Tréforiers de France.

Ausquels Offices nouvellement créez, il est attribué six mille livres de gages, & ausdits Trésoriers quatre mille six cens livres, &c.

Sera établi deux Chambres qui partageront les Conseillers Trésoriers de France, dans l'une desquelles se jugeront les affaires concernant nos Finances, voyerie, & autres de la competance de nosdits Trésoriers.

Et dans l'autre, toutes les affaires concernant nos Domaines de l'étenduë de notre Generalité de Paris, l'enregistrement & exécution des Brevets & Lettres des dons par Nous accordez, les Lettres de naturalité & legitimation, & autres de la competance de notredite Chambre du Trésor, &c.

Avons maintenu & confirmé nosdits Trésoriers de France, dans la joüissance de tout ce qui regarde la grande & petite voyerie de notre Ville, Fauxbourgs & Generalité de Paris, même dans l'étenduë des Justices réünies au Châtelet par notre Edit du mois de Février 1674.

Et quant aux droits utiles de ladite voyerie, nous les avons réünis à notre Domaine, & attribuez à quatre nos Conseillers Commissaires Generaux de la voyerie, que nous avons créez par le present Edit en titre d'Offices formez hereditaires, pour chacun dans les quartiers de notredite Ville & Fauxbourgs, qui leur seront designez, avoir inspection & faire leur rapport en notredit Bureau, de tout ce qui concerne la grande voyerie, estre presens aux allignemens qui seront donnez par nosdits Trésoriers de France, donner toutes les permissions necessaires pour l'apposition, ou refection des Auvents, Enseignes, & autres dépendances de la voyerie.

Declaration du Roi, portant Reglement pour les Fonctions & Droits des Officiers de Voyerie à Paris, du 16 Juin 1693.

Ordonne de plus grands droits à percevoir qu'en l'Edit de 1607.

Pour les rapports ordonnez par Messieurs les Trésoriers de France, 7 livres 10 sols; sçavoir 6 livres pour leur vacation, & une livre 10 sols pour l'expedition, outre les droits ordinaires de la petite voyerie, comme il sera dit ci-après.

Lorsque sur les assignations il sera ordonné un rapport, il sera payé pour chacun la somme de 4 livres 10 sols, sçavoir 3 livres pour la vacation, 1 livre 10 sols pour l'expedition.

Les Commissaires à ce nommez, auront entrée & séance au Bureau des Finances, afin d'informer Messieurs les Trésoriers des contraventions, & sera payé à ces Commissaires Generaux pour l'allignement de chaque maison, 6 livres.

Fait défense à tout Particulier, Maçon, &c. de démolir ou construire aucun bâtiment ou partie de bâtiment, comme aucuns travaux de Maréchaux, &c. sans la permission des Trésoriers de France, à peine de 20 livres d'amende, pour lesquelles permissions il sera payé aux Commissaires de la voyerie, 5 livres.

Pour autres appositions d'auvents, bornes, marches, éviers, sieges, appuis de Boutiques excedans les corps des murs, &c. 4 livres.

Pour les Boutiques & Echoppes posées à neuf des Savetiers, Revendeuses, &c. 4 livres.

Le rétablissement des choses ci-dessus qui déperissent par caducité, 40 sols, ou moitié moins.

Défense à toute personne de faire aucun changement sans la permission desdits Commissaires.

Lesdits Commissaires Generaux joüiront de tous les

droits utiles à la voyerie & émolumens, tels qu'en ont joüi les Tréforiers de France, & en outre d'un minot de franc salé.

Seront exempts de logement de gens de guerre, tutelle & curatelle, ensemble du droit de Committimus, & leur permettons de commettre à l'exercice de leurs Charges, après que leurs Commis auront prêté le serment devant les Tréforiers de France, &c.

Ordonnance du Roi, & de Nosseigneurs les Presidens, Trésoriers de France, Generaux des Finances, & Grands-Voyers en la Generalité de Paris, du premier Avril 1697.

Portant Reglement pour les pas de pierre, seüils, marches, portes, avances des maisons, & Boutiques; pour les étalages, serpillieres, montres, grilles & bancs; pour les étayes, échevallemens, & generalement tous les étalages qui sont sur la voye publique.

Cette Ordonnance fait défense à toute sorte de personnes, d'intervenir contre les Edits & Reglemens ci-devant donnez, par rapport aux abus contraires des Particuliers qui ne les observent pas.

Edit du Roi du moi de Novembre 1697, portant attribution des Droits de la petite Voyerie aux Jurez-Experts, Priseurs, Arpenteurs-Jurez, & de Voyer, Greffier de l'Ecritoire, avec le Tarif de leurs Droits.

Supprime tous les Offices ci-devant créez au sujet de la voyerie, à l'exception de ceux des quatre Commissaires Generaux de la voyerie de Paris, & les attribue aux Jurez Experts, &c. ci-dessus nommez, sous la Jurisdiction des Tréforiers de France, lesquels droits seront payez en entier, où il y a Cour Superieure & Bureau des Finances, ou Presidial; & dans celles d'Arles & Marseilles; les trois quarts dans les autres Villes du Royaume, où il y a Justice Royale, & la moitié seulement dans

les Bourgs, à la charge par lesdits Experts de faire enregistrer leurs Lettres aux Bureaux des Finances des Generalitez.

Les Droits des susdits Officiers se montent; sçavoir,

Pour chaque permission d'auvent, borne, marche, évier, &c. dans les Villes où il y a Cour Superieure, à Arles & à Marseille, 26 sols 8 den. & dans les autres Villes, où il y a Justice Royale, 20 sols, & dans les Bourgs, 13 sols 4 den.

Pour chaque Boutique & Echoppe à neuf, dans les Villes où il y a Cour Superieure, &c. 26 sols 8 den. dans les autres Villes où il y a Justice Royale, 20 sols, & dans les Bourgs, 13 sols 4 den.

Pour les petits auvents & pour les appuis saillans mis sur les croisées ou fenêtres; sçavoir, dans les Villes où il y a Cour Superieure, 13 sols 4 den. dans les autres Villes où il y a Justice Royale, 10 sols; & dans les Bourgs, 6 sols 8 den.

Et pour le rétablissement & changement des choses ci-dessus, la moitié seulement.

Ordonnance du Roi, & Nosseigneurs les Presidens Tresoriers de France, Generaux des Finances, & Grands-Voyers en la Generalité de Paris, du 22 Mars 1701.

Concernant le Droit que peuvent exiger les quatre Commissaires Generaux de la voyerie, pour chaque permission qu'ils donnent.

Ordonne que les quatre Commissaires Generaux de la voyerie de la Ville & Fauxbourgs de Paris, ne pourront exiger plus d'un Droit pour chacune des permissions, qui seront par eux accordées pour quelque nombre de bornes, & avances que puissent contenir lesdites permissions, à raison de quatre livres comme elles ont esté fixées par Sa Majesté.

Ordonnance du Bailli de Saint Denys, du 4 Mars 1705.

Portant Reglement pour les Fonctions & Droits de la Charge de Voyer General de l'Abbaye Royale de S. Denys en France, Terres & Seigneuries qui en dépendent.

Donnera tous les allignemens & empêchera les nouvelles entreprises, & pour cela aura 3 livres 15 sols tournois, ou 37 sols 6 den. selon la qualité de la chose.

Baillera la permission de mettre les auvents &c. pour toutes autres saillies, & aura 3 livres 15 sols, & pour les rétablir, la moitié.

Pour toutes ouvertures de portes & de fenêtres qui ne sont pas audessus de 9 pieds du rez de Chaussée, pareil Droit de 3 livres 15 sols.

Pour les balcons en saillie, 3 livres 15 sols, & pour les rétablir, la moitié.

Défense aux Maçons & autres, de rien entreprendre sur les ruës, sans la permission du Voyer.

Demeurera responsable le Voyer, des perils éminents qui sont aux bâtimens sur les ruës & chemins, & assignera les Proprietaires pour les rétablir.

Permettra leur étayement pour les reparer, 6 mois ou un an aprés.

Ne permettra qu'aucun pan de bois en saillie se rétablisse, mais le fera abbattre.

Prendra garde que les ruës ne soient pas encombrées ni empêchées, fera nettoyer les ruës deux fois la semaine; qu'on mette les bouës contre les murs, & non dans le ruisseau.

Qu'aucun Maçon ne pourra rien faire sur les ruës, chemins, & sur les bords des rivieres, sans la permission du Voyer.

Edit du Roi du mois d'Avril 1694.

Portant confirmation des Privileges des Trésoriers

de France, création d'un Bureau des Finances en Bretagne; & augmentation d'Officiers aux Bureaux des Finances de Rouën, Caën & Alençon, &c.

Article sixiéme. Ordonnons qu'à l'avenir les sommes dont nous avons accoûtumé de gratifier ceux de nos Presidens & Trésoriers, que nous nommons & commettons, pour faire avec nos Commissaires départis dans nos Generalitez les départemens de nos Tailles & impositions, veiller à l'entretien & reparation des Ponts, Chaussées & grands Chemins, en faire les adjudications, &c.

Article onziéme. Lesdits Greffiers recevront les adjudications qui seront faites pour les reparations des Ponts, Chaussées & grands Chemins, dont ils délivreront les Expeditions, & en percevront les droits & émolumens attribuez ausdits Offices, & fixez par le Reglement fait au Conseil le 6 Octobre 1631.

Arrêt du Conseil d'Etat du Roi, du 15 Mai 1696.

Qui maintient les Presidens Trésoriers de France & autres Officiers du Bureau des Finances de la Rochelle, dans le droit d'exercer la Jurisdiction de la grande & petite voyerie, dans toute l'étenduë de leur Generalité.

Ordonnance de Messieurs les Presidens Trésoriers de France, &c. en la Generalité de Paris, du premier Avril 1697.

Portant Reglement que les pas de pierre, seüils des portes, marches, bornes, & autres avances estant au long & audevant des maisons, boutiques, &c. n'excederont pas huit pouces de saillie du corps du mur; que les établis qui sont audevant desdites Boutiques, n'excederont pas deux pouces. Les auvents reduits à dix & douze pieds de hauteur depuis le rez de Chaussée, & à la largeur de deux pieds & demi de chassis: Tous Marchands & Artisans releveront leurs serpillieres, étalages, montres, grilles, bancs, comptoirs, & autres avances,

au niveau des jambes-étrieres de leurs Boutiques ; que le pavé des devantures des maisons ne sera pas plus élevé que celui ancien des ruës : Ne sera mis étrecillons, étages, ni échevallemens dans les ruës, places & voyes publiques, sans notre permission. Ne mettre poteaux, pieux, ni buches au travers des ruës dans le pavé d'icelles, ni mettre aucunes barrieres pour en rétrecir le passage, ni faire aucunes tranchées ni ouvertures de pavé. Que les Rotisseurs qui ont des âtres faisant saillie sur la voye publique, les mettront au même allignement des jambes-étrieres de leurs maisons. On ne pourra fendre le bois sur le pavé des ruës, que sur billots de bois ; ne tenir devant les Boutiques aucune piece de charronnage, bois, marbre, pierre, trains de carrosses & charrettes dans les ruës, mais de les retirer dans leurs Boutiques & Cours ; ne faire aucuns trous dans les ruës pour en battre les roues; n'étaler aucunes marchandises, fruits, harengs, sel, &c. sur le passage, & voye publique ; n'avoir fumier, ni décombre sur les ruës ; n'avoir aucuns jardins & préaux, quaisses, ou pots à fleur, & autres choses faisant saillies sur les fenêtres ; porter immondices en lieux destinez pour cela, & non sur les voyes publiques ; ne faire aucun nouvel édifice sans permission de Messieurs les Trésoriers de France. Les décombres des bâtimens qui doivent estre enlevez incessamment, ne seront mis que sur un des devers des ruës, à trois pieds de distance du ruisseau ; les avant-corps des maisons, balcons, travail, & auvents de Maréchaux, ni avant-cintre audessus des Boutiques, sans le consentement des deux Proprietaires voisins, & la permission de Messieurs les Trésoriers. Les consoles qui supporteront les auvents, cintres, ne pourront descendre plus bas qu'à dix pieds du rez de Chaussée.

Edit du Roi du mois de Novembre 1697.

Portant création d'Officiers de la voyerie, avec le Tarif des Droits que le Roi veut & ordonne estre payez

aux Voyers Experts, Priseurs & Arpenteurs Jurez, & aux Voyers Greffiers de l'Ecritoire, pour raison de la petite voyerie.

Pour chaque permission ou congé pour apposition d'auvents, de pas, bornes, marches, éviers, sieges, montoirs à cheval, seüils & appuis de Boutique, excedans les corps des murs, portes, huis de caves, fermetures de croisées & de soûpiraux qui ouvriront sur la ruë, enseignes, établis, cages, montres, étalages, comptoirs, platfonds, tableaux, bouchons, chassis à verre saillans, étaux, dos-d'ânes, ratteliers, perches, barreaux, échoppes, abbajours, auvents, montans, contrevents ouvrans en dehors, & autres choses faisant avance sur la voye publique, sçavoir :

Dans les Villes où il y a Cour Superieure, Bureau des Finances, ou Présidial, & dans celles d'Arles & Marseille, 26 sols 8 den. cy . . . . 26 sols 8 den.

Dans les autres Villes où il y a Justice Royale, 20 sols. cy . . . . 20 sols.

Et dans les Bourgs, 13 s. 4 den. cy . . 13 s. 4 den.

Pour chaque Boutique & échoppe posée de neuf, de Savetiers, Revendeuses, Tripieres, Bouquetieres, Vendeuses de sel, de moluës & de salines, sçavoir :

Dans les Villes où il y a Cour Superieure, comme ci-dessus ; & dans les Villes & Bourgs de même.

Pour les petits auvents & pour les appuis saillans, mis sur les croisées ou fenêtres ; moitié moins que les prix ci-dessus nommez dans les lieux y dénommez, aussi-bien que pour les changemens, ou rétablissemens des susdites choses, moitié des Droits fixez par le present Tarif.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi du 21 Decembre 1700.

Qui casse & annulle le marché entre Jean Leblanc & Simon Montrot, de la Ferme de Samoveau ; & en consequence, leur enjoint de laisser travailler à la fabrication du pavé qui se trouve dans le rocher de ladite Fer-

me, les Entrepreneurs d'ouvrages publics, pour faire ledit pavé de 7 à 8 pouces en tout ſens, & non de moindre échantillon.

Edit du Roi du mois de Mars 1703.

Portant création de deux Offices de Controlleurs generaux des ouvrages de pavé, & autres des Ponts & Chauſſées de la Generalité de Paris, & d'un Tréſorier-Receveur des Ponts, Chemins, Chauſſées, & autres ouvrages publics dans chacune des Provinces & Generalitez du Royaume.

Supprime les trois Offices des Maîtres des œuvres du pavé de nos bâtimens, Ponts & Chauſſées de France, ancien, alternatif, & triennal; enſemble les Controlleurs des Tréſoriers generaux des Ponts & Chauſſées; crée à leur place en titre d'Office deux Conſeillers Controlleurs generaux des ouvrages de pavé, & autres des Ponts & Chauſſées de la Generalité de Paris, à l'inſtar des Controlleurs du Barrage, Ville, Fauxbourgs & Banlieuë de Paris; l'un deſquels aura pour Département les Elections de Paris, Melun, Montreau, Sens, Joigny, Saint-Florentin, Tonnerre, Vezelay, Nemours, & Eſtampes; & l'autre celle de Provins, Nogent, Rozoy, Colommiers, Meaux, Senlis, Beauvais, Compiegne, Pontoiſe, Mante, Monfort, & Dreux; le tout à la reſerve de notre bonne Ville, Fauxbourgs, & Banlieuë de Paris, dans laquelle leſdits Controlleurs créez en 1695, continuëront d'avoir ſoin du pavé, &c. feront les toiſez & receptions conjointement avec l'Expert par Nous nommé, ou en preſence de celui des Tréſoriers de France par Nous commis; leur eſt acccordé trois deniers pour livre de taxations, ſur le prix du bail de l'entretien du pavé, payables par les Adjudicataires ſans augmentation du prix de leur bail : De même que 3 deniers attribuez aux Tréſoriers generaux des Ponts & Chauſſées, avec 1500 livres de gages à chacun des deux Controlleurs generaux, & trois deniers de taxations du prix

des ouvrages de ladite Generalité. Seront lesdits Controlleurs tenus de se transporter deux fois chaque année au Printemps & à l'Automne, sur les lieux où se feront les ouvrages, pour les visiter & verifier s'ils sont faits suivant le dévis, dont ils dresseront leurs procès verbaux, qu'ils remettront aux Tréforiers de France de ladite Generalité. Feront les toisez & receptions desdits ouvrages. Créons en outre en titre d'Office un Conseiller-Tréforier Receveur des Ponts, Chemins, Chaussées, & autres ouvrages publics dans chacune des Provinces & Generalitez de notre Royaume, à la reserve de celles du Duché de Bourgogne, Bretagne, Languedoc, Provence, Roussillon, Bearn, & Navarre, dans lesquelles nous avons commis les soins desdits ouvrages aux Etats desdites Provinces. Feront lesdits Tréforiers créez la recette des deniers destinez pour lesdits ouvrages, soit par les Etats des Ponts & Chaussées que nous ferons arrêter en notre Conseil, soit par imposition, des mains des Receveurs generaux des Finances de leurs Generalitez, sur les quittances que les Tréforiers generaux seront tenus de leur remettre en leur envoyant un Extrait des Etats arrêtez en notre Conseil. Rendront compte de Clerc à Maître les Tréforiers Provinciaux aux Tréforiers generaux, six mois après leurs Exercices expirez. Attribuons ausdits Tréforiers Provinciaux 10000 liv. de gages effectifs, qui seront distribuez entr'eux par les Rolles arrêtez par notre Conseil, & en outre 3 deniers pour livre de taxations sur le prix des ouvrages, de même que les 3 deniers attribuez par notre Edit du mois d'Août dernier aux Tréforiers generaux, ausquels ils seront tenus de remettre lesdits trois deniers. Joüiront lesdits Tréforiers Provinciaux, de l'exemption de logement de gens de guerre, de tutelle, curatelle, &c. seront admis à l'Annuel, &c.

Edit du Roi du mois de Mars 1703.

Portant création d'Offices de Tréforiers de France,

dans les Bureaux des Finances des Generalitez du Royaume ; sçavoir, quatre dans la Generalité de Paris, dont deux assisteront au Département des Tailles avec les S[rs] Intendans & Commissaires départis dans les Provinces ; & deux autres à l'inspection des Ponts & Chaussées, grands Chemins, & autres ouvrages publics ; & deux dans chacune des Generalitez d'Amiens, Soissons, Châlons, Rouën, Caën, Alençon, Orleans, Tours, Lyon, Poitiers, Bourges, Montauban, Bordeaux, Riom, Moulins, Grénoble, la Rochelle, Limoges, & Metz, l'un desquels assistera au Département des Tailles, & l'autre à l'inspection des Ponts & Chaussées, & autres ouvrages publics, qui feront corps avec lesdits autres Tréforiers pour joüir des mêmes exemptions & privileges ; en sorte que ceux qui auront l'inspection des Ponts & Chaussées seront tenus de faire deux fois l'année la visite des Ponts & Chaussées, grands Chemins, & autres ouvrages ; l'une pour dresser leurs procès verbaux de l'état desdits ouvrages, en faire dresser les dévis, & en faire ensuite les adjudications au rabais conjointement avec lesdits sieurs Intendans départis, à la reserve de notre Generalité de Paris, dans laquelle lesdites adjudications seront faites en la maniere accoûtumée au Bureau de nos Finances, sur les procès verbaux desdits deux Trésoriers de France, créez pour l'inspection des Ponts & Chaussées par le present Edit ; & l'autre visite pour recevoir lesdits ouvrages, & pour leur donner moyen de fournir aux dépenses ausquelles ces fonctions les engageront lindispensablement : Nous leur avons attribué & attribuons, sçavoir, à chacun de ceux de la Generalité de Paris, trois mille livres de gages, pour deux quartiers de sixmilles livres, & quinze cens livres à chacun de ceux des autres Bureaux, aussi pour deux quartiers de trois mille livres, & en outre les appointemens qui seront par Nous reglez par les Rolles que nous ferons arrêter en notre Conseil. Que le Droit annuel

desdits Offices soit fixé à la somme de 66 livres 13 sols 4 den. sont dispensez du payement dudit Droit annuel, dans l'année en laquelle ils auront esté pourvûs, &c.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi, du premier Septembre 1703.

Qui ordonne que tous les Laboureurs & Voituriers du Bailliage & Baronnie de Bray, donneront par chacun an deux journées de leurs voitures pour porter des materiaux à la Chaussée des Ormes, jusqu'à l'entiere perfection des ouvrages ; au moyen de quoi ils demeureront déchargez, du consentement de la Dame Duchesse de Vivonne, de celle qu'ils doivent à ladite Baronnie; & ce pour reparer & perfectionner le grand Chemin qui va de la Brie en Bourgogne, passant par la Ville de Bray.

En outre ledit Arrest ordonne que les Laboureurs & Voituriers des Paroisses & Hameaux dépendans des Elections de Montreau, Nogent, Provins, & Sens, voisins dudit ouvrage, donneront pareillement une semblable journée de leurs voitures pendant ledit temps des ouvrages, pour porter les materiaux necessaires au travail, à peine de 10 livres d'amende contre les Contrevenans, qui appartiendra à l'Entrepreneur, pour se dédommager des voitures qu'il aura fourni à leur place; & ce dans le temps qu'il sera mandé ausdits Laboureurs & Voituriers de faire lesdites voitures, qui sera reglé par le sieur de Bragelongne Trésorier de France, Commissaire à ce député, qui ordonnera tout ce dont il s'agit, nonobstant oppositions, ou empêchemens quelconques, dont si aucuns interviennent, Sa Majesté s'en est reservée la connoissance, & icelle interdite à toutes ses Cours & autres Juges. Fait au Conseil d'Etat du Roi, &c.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi, du 12 Février 1704.

Par lequel Sa Majesté a cassé les Commissions de

Voyers Particuliers, données par les Tréſoriers de France au Bureau des Finances de Tours, aux nommez Violet & Guerin, & qui décharge les nommez Habert, Dargouges, Courtillers, & Leblanc, Salpêtriers à Chinon, des condamnations prononcées contr'eux par les Ordonnances deſdits ſieurs Tréſoriers de France, & ordonne la reſtitution de ce qu'ils peuvent avoir payé, pour avoir pris des terres & autres materiaux concernans le ſalpêtre, pour leſquels cas ils ont eſté mal à propos attaquez par les Voyers Particuliers, commis par Meſſieurs les Tréſoriers de France de Tours.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du 3 Mars 1705.

Qui décharge un Entrepreneur de grands Chemins, d'une aſſignation à luy donnée au Parlement, pour proceder ſur l'appel de l'Ordonnance des Tréſoriers de France de Paris, ſauf à la Partie à ſe pourvoir au Conſeil.

Arreſt du Conſeil d'Etat du Roi, du 26 May 1705.

Qui ordonne que les ouvrages de Pavé qui ſe feront de nouveau par les ordres de Sa Majeſté, & les Anciens qui ſeront relevez, ſeront conduit du plus droit allignement que faire ſe pourra, ſuivant qu'il ſera ordonné par les Tréſoriers de France, à ce commis dans la Generalité de Paris, & par les ſieurs Commiſſaires départis dans les autres Generalitez.

Et pour dédommager les Proprietaires, ſans aucune diſtinction, au travers des terres deſquels on paſſera, il ſera délaiſſé le terrain des anciens Chemins qui ſeront abandonnez ; & en cas que le terrain deſdits anciens Chemins ne ſe trouva pas contigu aux heritages des Particuliers, ſur leſquels les nouveaux Chemins paſſeront, ou que la portion de leurs heritages qui reſteroit fût trop peu conſiderable pour pouvoir eſtre exploitée ſeparement ; veut Sa Majeſté que les Particuliers dont les heritages ſeront contigus, tant aux anciens

Chemins qui auront esté abandonnez, qu'aux portions des heritages qui se trouveroient coupées par les nouveaux chemins, soient tenus du dédommagement de ceux sur lesquels les nouveaux chemins passeront, suivant l'estimation qui sera faite par lesdits Commissaires, de la valeur du terrain qui leur sera abandonné, lequel dédommagement se fera en deniers, lorsque le prix desdites portions n'excedera pas deux cens livres ; & lorsqu'il excedera ladite somme, il leur sera donné en échange par lesdits Proprietaires des heritages de pareille valeur, suivant l'évaluation qui en sera faite par lesdits Commissaires, lesquels échanges seront exempts de tous droits de lots & ventes, tant envers Sa Majesté qu'envers les Seigneurs Particuliers. Ordonne en outre Sa Majesté qu'il sera fait des fossez de quatre pieds de largeur sur deux pieds de profondeur, à l'extremité des chemins de terre, qui sont de chaque côté du pavé, de quelque largeur qu'ils se trouvent à present dans les grandes routes, allant de Paris dans les Provinces, dont l'entretenement est employé dans l'état des Ponts & Chaussées : Et lorsqu'il n'y aura point de chemins de terre déterminez, il en sera fait à trois toises de distance du pavé de chaque côté dans lesdites grandes routes, & à douze pieds dans les routes moins considerables ; & ce tant pour l'écoulement des eaux, que pour conserver la largeur des chemins & les heritages riverains ; lesquels fossez seront entretenus par les riverains : Et pour la seureté des grands Chemins, Sa Majesté fait défense à tous Particuliers de planter à l'avenir des arbres, sinon sur leurs heritages, & à trois pieds de distance des fossez, separant le chemins de leurs heritages, le tout à peine de dix livres d'amende contre les Contrevenans. Enjoint Sa Majesté ausdits sieurs Commissaires départis, &c. & ausdits Trésoriers de France, de tenir la main à l'execution du present Arrest, &c.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi, du quatriéme Aoust 1705.

Qui ordonne que tous les pavez & sables qui seront employez à l'entretien du pavé de la Ville, Fauxbourgs, & Banlieuë de Paris, seront exempts des Droits attribuez aux Inspecteurs, Visiteurs, Mesureurs & Controlleurs des materiaux, créez par Edit du mois de Juin dernier, au nombre de cent.

Edit du Roi du mois de Juin 1708.

Portant création de deux Controlleurs du barrage & entretenement du pavé à Paris, qui supprime les trois Offices des Conseillers-Controlleurs du barrage & entretenement du pavé de la Ville, Fauxbourgs & Banlieuë de Paris; lesquels deux Offices seront exercez de six mois en six mois; l'un dans la Ville & Fauxbourgs, & l'autre dans la Banlieuë, avec quatre mille livres de gages, & six deniers pour livre du maniement des Receveurs dudit barrage, & six deniers encore pour livre du prix du bail de l'entretien dudit pavé.

Crée de plus en titre d'Offices deux Conseillers-Tresoriers-Receveurs, alternatifs & triennaux des Ponts, Chemins & Chaussées, & autres ouvrages publics dans chacune des Provinces & Generalitez de notre Royaume, à la reserve des Provinces & Pays d'Etat.

Crée encore en titre d'Office deux Conseillers-Controlleurs des Ponts, Chemins & Chaussées, & autres ouvrages publics, pour controller les Quittances des sommes qui seront remises ausdits Trésoriers Provinciaux, par le Trésorier General des Ponts & Chaussées, les Receveurs Generaux des Finances, ou autres; & celles des payemens que lesdits Trésoriers Provinciaux feront: Seront tenus les Controlleurs de se transporter deux fois l'année de leur exercice, au Printemps & à l'Automne, sur les lieux où se feront les ouvrages, pour les visiter & verifier s'ils sont faits suivant

les devis, en dresseront leurs procès verbaux qu'ils remettront aux Trésoriers de France de leur Generalité, feront aussi les toisez & receptions des ouvrages conjointement avec l'Expert commis à cet effet, en presence desdits Trésoriers de France.

Attribuë ausdits Officiers vingt-deux mille livres de gages, & trois deniers pour livre de taxations du prix des ouvrages de la Province, ou Generalité dans laquelle ils seront établis.

Crée encore deux Conseillers-Controlleurs Generaux des ouvrages du Pavé, Ponts, & Chaussées de la Generalité de Paris, dont l'un servira concurremment avec celui que nous avons ci-devant creé par Edit du mois de Mars 1703, pour les Elections de Paris, Melun, &c. Et l'autre avec celui qui a esté creé par le même Edit, pour les Elections de Provins, Nogent, &c.

Attribuë ausdits Controlleurs Generaux deux mille livres de gages, & trois deniers de taxations du prix des ouvrages de ladite Generalité, qui leur seront payées par les Adjudicataires desdits ouvrages, sur le prix de leur adjudication.

Veut qu'à l'avenir les Publications des ouvrages concernant les Ponts & Chaussées, soient chargées des taxations attribuées sur les prix desdits ouvrages, aux Officiers créez par le present Edit.

Joüiront tous lesdits Offices de toutes les prérogatives, exemptions, droits attribuez ci-devant à tous semblables Officiers, &c.

Arrest du Conseil d'Etat du Roi, du 22 Juin 1706.

Qui permet, tant aux Entrepreneurs du pavé de la Ville de Paris, qu'à ceux qui sont chargez des entretiens des grands Chemins, & aux Adjudicataires des ouvrages ordonnez estre faits aux Ponts, Chaussées & Chemins dans l'étenduë du Royaume, de prendre de la pierre, grais, pavé & sable, pour employer à leurs ouvrages, pour l'execution de leurs Baux, en quelques

lieux qu'ils les puissent rencontrer, lesquels ne sont point fermez, & de quelque qualité que puissent estre les materiaux, endédommageant lesdits Proprietaires sur le pied de la valeur du fond des heritages dans lequel ils auront pris lesdits materiaux, sur le pied de la valeur de l'arpent, en justifiant par lesdits Proprietaires de la valeur desdits heritages par partages, Contracts d'acquisition, ou autres titres valables : ou au défaut d'iceux, suivant l'estimation qui en sera faite au dire d'Experts, & gens à ce connoissans ; comme aussi des dégâts qui auront pû estre faits aux choses dont leurs terres se seront trouvées chargées, pour parvenir à l'enlevement desdits materiaux, & à la foüille que lesdits Entrepreneurs auront esté obligez d'y faire, suivant l'estimation qui en sera pareillement faite par gens à ce connoissans, qui seront pris & nommez par les sieurs Trésoriers de France en ladite Generalité de Paris ; & par les sieurs Commissaires départis dans les autres Generalitez, ausquels Sa Majesté enjoint de tenir la main à l'execution du present Arrêt. Fait Sa Majesté défenses ausdits Proprietaires de porter aucuns troubles, ni empêchemens ausdits Entrepreneurs dans la recherche & transport desdites pierres, grand pavé & sable, à peine de tous dépens, &c. ni de se pourvoir ailleurs que pardevant lesdits sieurs Commissaires, &c.

Ordonnance du Roi du 23 May 1718.

Portant défenses à tous Voituriers passans sur la route de Paris à Orleans, de charger, à commencer du premier Septembre 1718. sur chacune voiture à deux roües, plus de cinq poinçons de vin, si ce n'est dans le cas porté par l'Arrêt du Conseil du 17 Avril 1717, auquel cas seulement il leur sera permis de charger six poinçons de vin, & non plus, ni de charger plus de trois milliers pesans de telle autre marchandise que ce soit, à peine de cinq cens livres d'amende, moitié pour le Dénonciateur, l'autre moitié pour l'Hôpital General de Paris ;

ce qui dégrade entierement les pavez de grais, dont cette grande route est pavée, par le poids immense des voitures qui y passent continuellement, si l'on y charge de plus grands poids.

Ordonnance de Messieurs les Trésoriers de France, du 28 May 1714.

Ordonne que dans trois jours par toutes préfixions & délais, à compter du jour de la signification, tous Particuliers Proprietaires d'heritages aboutissans sur & le long des grands Chemins de cette Generalité de Paris, seront tenus chacun en droit soi, de faire des fossez à 18 pieds de distance de la bordure du pavé desdits grands Chemins, comme aussi de faire à travers leurs heritages, tous les dégorgemens necessaires pour recevoir les vuidanges desdits fossez, & d'écurer & entretenir en bon état à l'avenir lesdits fossez; en sorte que les eaux puissent y avoir leur écoulement libre, à peine de cent livres d'amende, & d'y estre mis des Ouvriers à leurs frais & dépens. Faisons iteratives défenses à tous les Laboureurs & autres Particuliers, de pousser leurs labours & charruës audelà desdits fossez, & jusques sur les bords desdites Chaussées & Chemins de terre, estant à côté d'icelles; comme aussi de mettre & décharger aucuns fumiers, décombres, & autres immondices, sur & à côté desdites Chaussées & Chemins de terre, ni de laisser aucunes charrettes, harnois, mole de foin, bois de charronnage, & autres choses generalement quelconques, dans les ruës & passages des Villes, Bourgs & Villages de cette Generalité, à peine de confiscation & de cent livres d'amende. Faisons pareillement défenses, sous les mêmes peines d'amende & autres qu'il appartiendra, à tous Particuliers de faire aucuns trous & foüilles, sur & à côté desdites Chaussées & Chemins de terre, sous quelque prétexte que ce soit, même d'y prendre du sa-

ble, de la pierre, & autres materiaux ; & à tous Meûniers, & autres qui exploitent & font valoir des moulins qui sont attachez à des Ponts, de faire & pratiquer sur les chapperons des piles desdits Ponts, de petits jardins, & de demeurer garants & responsables du déperissement d'iceux, & rétablissement qu'il y conviendra faire. Enjoignons aux Entrepreneurs du rétablissement & entretenement desdits grands Chemins, de tenir la main chacun en droit soi dans l'étenduë de leur route, à l'execution de notre presente Ordonnance ; & en cas de contravention, d'en faire leur déclaration au Procureur du Roi, pour y estre pourvû ainsi qu'il appartiendra.

Arrest du Conseil du dedans du Royaume, sur les Ponts & Chaussées, du premier Octobre 1715.

Des Ponts & Chaussées, Turcies & Levées & Pavé de Paris, suivant les fonds qui en seront faits par le Conseil des Finances ; sur lesquels fonds seront pris préalablement les gages & salaires des Officiers en Charge, & des Employez par Commission qui seront jugez necessaires ; à l'effet de quoi on communiquera audit Conseil de Finance, tous les devis & marchez ; & les comptes en seront rendus à l'ordinaire audit Conseil des Finances, accompagnez des Certificats donnez par le President du Conseil du dedans du Royaume, & par le Conseiller chargé de ce en particulier, pour faire voir que les ouvrages auront esté dûëment faits conformément aux adjudications qui seront faites en la maniere accoûtumée ; & il sera nommé par ledit Conseil du dedans du Royaume, aux Commissions necessaires pour l'execution desdits ouvrages, se servant toutefois de tous ceux qui sont en Charge, si aucun y a.

EDITS, DECLARATIONS, ARRESTS, & Reglemens, concernant le desséchement des Marais de France.

Edit du Roi Henri IV. pour les desséchemens des Marais du Royaume, du 15 Novembre 1599.

ACcorde à Bradley de Bergues le desséchement de tous les Marais du Royaume, à qui que ce soit qu'ils appartiennent, pourvû que le desséchement ne préjudicie à personne; & pour cela il lui est accordé la juste moitié de tous les Marais appartenans au Roi, avec les reconnoissances honorifiques.

Les Marais des Ecclesiastiques seront pareillement desséchez aux dépens des Ecclesiastiques par préference, & au cas de refus, après un mois de délai, aux dépens dudit Bradley, dont la moitié restera comme dessus.

Ceux des Communautez & des Particuliers de même.

Les Marais estant desséchez, il s'en fera un partage par moitié par ledit Bradley, dont une moitié au choix du Proprietaire sera prise, & les frais ensuite des digues rembourfez, & autres ouvrages pour entretenir ledit desséchement, seront payez à moitié.

Etablit les Officiers des Eaux & Forests, Juges competans pour ces faits, au cas de contexte.

Qu'il sera promis par ledit Bradley & ses Associez un quart de plus aux Proprietaires de ce que les Marais ne rapportent, & prendront devers eux les Marais, & hazarderont pour lors le desséchement, en cas de doute qu'il y auroit, qu'ils pussent estre desséchez.

Edit du Roi Henri IV. pour le desséchement des Marais, en Janvier 1607.

En 1607, le Roi s'estant proposé de faire dessécher

les terres inondées du Royaume, & de les reduire en culture, fit venir des Païs-Bas le sieur Humfroy Bradley Gentilhomme de Brabant, natif de Bergues sur le Zoom, tres habile & entendu dans ces matieres, lequel s'estant associé avec plusieurs autres personnes, & ayant esté interrompu dans ses ouvrages par divers Particuliers, Seigneurs, & autres, donnerent occasion à l'Edit present, pour servir de Reglement à leurs travaux.

1°. Que l'Edit fait au mois d'Avril 1599, pour le desséchement, rendu à l'occasion de leur Societé, sera confirmé pour l'espace de 20 ans.

2°. Permet à toute sorte de personnes, sans déroger à leur qualité, comme aux gens nobles, d'entrer dans ladite Societé, même aux Ecclesiastiques.

3°. Permet ausdits Entrepreneurs de contracter avec telles personnes qu'ils trouveront à propos, pourvû que ce ne soit pas contraire au bien public.

4°. Que les Proprietaires Usagers, en cas de contexte avec les Entrepreneurs, s'adresseront aux Juges des lieux pour terminer leurs differends.

5°. Que tous materiaux à employer à l'usage des desséchemens, ponts, écluses, maisons, &c. seront exempts de tous droits de Péage, &c.

6°. Que tous les bestiaux pour peupler lesdits marais, payeront les Droits de Péage, &c.

7°. Que les Retraits lignagers & Seigneuriaux, n'auront point lieu pour les premieres ventes.

8°. Les Entrepreneurs joüiront noblement des terres qu'ils auront desséchées.

9°. L'on permet de faire bâtir des Eglises, Villages, & d'y tenir des Foires, pourvû qu'à quatre lieuës à la ronde il ne s'y en tienne pas.

10°. Tous Etrangers pourront venir habiter les terres desséchées.

11°. Lesdits Etrangers pourront se retirer ailleurs, sans perdre leurs Droits & Privileges de Naturalité.

12°. Seront exempts de toute Taille pendant 20 ans, pour tous les biens qu'ils tiendront ausdits lieux.

13°. Tous ceux qui resideront esdits lieux desséchez, seront exempts de toute Charge personnelle.

14°. Que ce qui payoit Taille avant le desséchement, y sera sujet après, & ce qui n'y estoit pas sujet dans les Païs où les Tailles sont réelles, n'y sera sujet qu'après 20 ans de joüissance.

15°. Les terres desséchées ne payeront dixme de dix ans, après lequel temps on payera de cinquante gerbes une.

16°. Si les Entrepreneurs font des canaux de navigation aux marais desséchez, on leur accordera des Privileges pour y établir des Péages, & à percevoir des Droits du passage des marchandises.

17°. Que les comptes des dépenses des Entrepreneurs, ne seront sujets à estre examinez par des Officiers de Justice, mais entr'eux & par eux-mêmes.

18°. Que les Chemins que les Entrepreneurs pratiqueront sur les terres d'autrui pour dessécher les marais, les dommages en seront payez de gré à gré.

19°. Les Entrepreneurs pourront faire entr'eux des Reglemens qui les concernent.

20°. On travaillera au desséchement pendant les Fêtes, à l'exception des Dimanches, des quatre Fêtes solemnelles, & Fêtes de Notre-Dame, & d'Apôtres.

21°. Sera permis ausdits Entrepreneurs de faire abbattre les eclufes, moulins & glacis, qui arrêteront le courant des eaux, & autres choses, en reparant neanmoins de gré à gré le dommage fait à autrui.

22°. Que ce qui sera acquis par les Entrepreneurs ausdits marais, demeurera exempt de dette, engagement, & autres charges, dont lesdites terres pourroient estre auparavant chargées par qui que ce soit.

23°. L'acquisition des Entrepreneurs qui sera faite à prix d'argent, sera considerée comme un immeuble pour la sûreté de l'achat.

24°. Les Travailleurs ne pourront s'écarter des ouvrages pour aller travailler ailleurs, & les Etrangers qu'on aura fait venir hors de France, ne pourront estre débauchez par autrui pour travailler ailleurs, à peine de mille livres d'amende.

25°. Seront honorez du Titre de Noble, douze des Entrepreneurs qui ne le sont point.

26°. Permet faire fromages à la façon de Milan, tourbes, & hoüilles propres à brûler, canne de sucre, ris, garence, &c.

27°. Permet de porter armes à feu pour la conservation des ouvrages desséchez.

Arrest du Conseil d'Etat, contre ceux qui ont percé & ouvert les Levées des Marais, du 6 Mars 1610.

Les Entrepreneurs s'étant plaints que de nuit des mauvaises gens & envieux, avoient percé les Chaussées qui servoient au desséchement des Marais de Tonnay-Charente, qui ont inondé leur travail qui leur coûte plus de quatre-vingt-dix mille livres, le Roi ordonne que le procès sera fait aux coupables par le Lieutenant Civil & Criminel de S. Jean d'Angely, & fait défenses à toutes autres personnes de faire de semblables ouvertures, à peine de punition corporelle.

Déclaration du Roi du 5 Juillet 1613, sur l'interpretation & modification de l'Edit de 1603.

Qui ordonne que les Proprietaires Usagers ou autres ayant droit, ne pourront estre dépossedez, sinon qu'en cas que les deux tiers desdits Proprietaires des Marais à dessécher, ayent consenti le desséchement, auquel cas l'autre tiers sera tenu souffrir le desséchement aux mêmes charges & conditions que les deux autres tiers auront traité avec les Entrepreneurs.

Que l'exemption accordée par le treiziéme article de la Déclaration de 1607, doit estre limitée aux personnes

des Entrepreneurs, & de leurs enfans au premier degré.

Que les Officiers Royaux plus proches des lieux, seront appellez pour voir niveller les eaux des Marais qu'il conviendra dessécher.

Que les Entrepreneurs ne feront démolir aucune chose des Particuliers, qu'ils n'en ayent payé la valeur.

Et que les Domestiques ou Gardes, qui porteront des armes à feu, appartenans aux Entrepreneurs, donneront leurs noms & surnoms aux plus prochains Greffes des lieux.

Autre Déclaration du Roi Loüis XIII. du 19 Octobre 1613, contenant autre Modification.

Déclaration du Roi du 3 Decembre 1614.

Qui ordonne que le tiers des Proprietaires Usagers & autres, ayant droit esdits Marais qui seront desséchez sans leur consentement, seront tenus de faire leur option & choix, de retenir leurs terres estant desséchées, en payant aux Entrepreneurs l'amelioration selon l'estimation qui en aura esté faite, & y satisfaire dedans trois mois, après que ladite estimation aura esté faite eux presens, ou dûëment appellez, & qu'ils auront esté interpellez de déclarer leur volonté, & à faute de ce faire dans ledit temps, sans autre signification ni jugement, ils seront tenus de suivre & entretenir les mêmes conditions & traitez que les Entrepreneurs auront passez avec les deux autres tiers des Proprietaires des Marais ; & que les Entrepreneurs ne feront les canaux de navigation, que comme il leur conviendra.

Arrest de la Chambre des Comptes, du 17 Avril 1617, qui ordonne la verification de l'Edit de 1607.

Que les Officiers qui seront Juges des Causes des Marais, ne pourront entrer en association avec les Entrepreneurs.

Que les terres qui seront mises en censive & roture, payeront les Droits suivant les Coûtumes des lieux.

Que les Etrangers qui voudront joüir du Titre de Noblesse, seront tenus obtenir Lettres de Sa Majesté, les faire verifier en ladite Chambre, avant d'en pouvoir joüir.

Que les Entrepreneurs ne pourront établir aucuns Péages sans Lettres & permission de Sa Majsté.

Arrest de la Cour des Aydes du 19 Juillet 1618, portant verification de l'Edit de 1607.

Déclaration du Roi, pour la continuation des Privileges accordez en faveur du desséchement des Marais, du 12 Avril 1639.

Le feu sieur Bradley honoré par le Roi de Maître des Digues de France, ayant entrepris le desséchement des Marais du Royaume, & le Privilege lui ayant esté accordé pour vingt années, lesquelles estant expirées, & ledit sieur Bradley estant décedé sans avoir pû joüir du fruit de ses travaux, lui & ses Associez, pour avoit esté interrompus par les guerres & par des procès suscitez par divers Particuliers, ont demandé que leurs Privileges fussent encore prorogez pour dix ans, & qu'il plaise qu'à la place du défunt Bradley, il soit nommé Maistre Noël Champagne, comme homme experimenté pour avoir le soin du desséchement desdits Marais: Et comme les terres desséchées après le temps expiré des Privileges, ont esté surchargées de Bailli & Charges publiques, ce qui ne peut que rendre les travaux des Entrepreneurs infructueux, les dégoûter eux-mêmes de leurs bonnes intentions, & éloigner ceux qui auroient dessein de s'appliquer à dessécher de semblables Marais; le Roi approuve la nomination dudit Noël Champagne par sa Compagnie, & accorde pendant six ans les Priviléges audelà des vingt années, pour tous les Marais desséchez ou à dessécher dans toutes les Paroisses de Ton-

nay-Charente, Meuron, & autres lieux attenans, & contigus audit Païs de Xaintonge, & ordonne de plus qu'il sera bâti une Eglise, pour servir de Paroisse à tous ceux qui demeureront sur lesdits Marais & terres desséchées.

Arrest du Parlement de Paris, du 3 Decembre 1639, portant verification de la Déclaration du 12 Avril 1639.

Arrest de la Cour des Aydes, du 25 Janvier 1640, portant verification de la Déclaration du Roi, du 12 Avril 1639.

Déclaration du Roi, contenant la continuation des Privileges accordez pour le desséchement des Marais des Provinces de Poitou, Xaintonge, Aulnix, du 4 May 1641.

Personne ne s'étant trouvé en France d'assez habile, pour oser entreprendre le desséchement des Marais du Royaume, & ne s'étant presenté que le feu sieur Bradley, qui est décedé; aujourd'hui personne ne voulant se mettre à son lieu & place pour continuer ledit desséchement, à moins qu'on n'accorde encore pour vingt années la continuation de nos Privileges; à cet effet s'est presenté Maître Pierre Siette le jeune, l'un de nos Ingenieurs & Geographes ordinaires, avec plusieurs personnes de condition, & de grands moyens pour entreprendre le desséchement des Marais, Palus, & terres inondées, qui restent à dessécher és Provinces de Poitou, Xaintonge & Aulnix, accorde audit Siette le Privilege pendant vingt années, à lui & à ses Associez, pour le desséchement des Marais qui restent à dessécher dans lesdits Païs. Lesdits Privileges en conformité de ceux ci-devant accordez.

Déclaration accordée en faveur des Proprietaires des Marais, du 20 Juillet 1643.

Les Proprietaires des Marais, Palus & terres inon-

dées, qui restent à dessécher dans les Provinces de Xaintonge, Poitou & Aulnix, s'étant plaints que le sieur Siette Ingenieur & Geographe, n'ayant pas desséché tous les Marais en question, quoiqu'ils y eussent déja fait depuis six ans de grands travaux, & qu'ils en eussent desséché une grande partie, qui a causé de grands profits, restraints ledit Sieur Siette Ingenieur à un certain nombre, & permet aux Proprietaires des Marais de les dessécher en leur propre, & leur accorde tous les Privileges ci-devant énoncez pendant vingt années, &c.

Edit du Roi, pour la construction d'un nouveau Canal navigable en Païs de Languedoc, & pour le desséchement des Marais, du mois de Mars 1644.

Le Canal de Silvereal se trouvant comblé en partie, de maniere que le transport des sels de Peccais jusqu'au Rhône, ne se pouvant pas faire aisément, le sieur Brun de Brignolles offre de faire un Canal depuis Baucaire à Aygues-Mortes, passant par les Marais de S. Gilles, à ses dépens en six ans de temps. Ledit Canal large de sept toises & de la profondeur necessaire, pour porter des batteaux d'environ cent milliers de charge, qui pourront passer par les Canaux de la Radelle, du Bourgidon, la Peyrade, communiquant jusqu'au Port d'Agde, par la grande Pælavas, & se servir des étangs, y faire les écluses & autres ouvrages necessaires, ce qui lui fut accordé suivant le present Edit.

1. Qu'il sera loisible au sieur Brun de dessécher tous les Marais & autres, soit qu'ils appartiennent au Roi, ou à des Seigneurs Ecclesiastiques, & autres.

2. Pourra faire passer ledit Canal où bon lui semblera, il prendra trois perches de largeur de terrain de chaque côté du Canal, sur toute l'étenduë d'icelui, & ce qui sera necessaire pour bâtir des maisons, &c. lesquelles terres seront payées de gré à gré, ou à dire d'Experts.

3. Et pour dédommager les peines dudit sieur Brun ou ses Associez, lui avons accordé ce qui s'ensuit.

4. Le Roi donne en proprieté au sieur Brun le fond des Canaux, & tous leurs ouvrages, Droits de Péage, & de navigation ci-après, pour posseder le tout noblement, avec toute Justice haute, moyenne & basse, sur toutes ses dépendances.

5. Sera accordé un Droit de Péage sur toute sorte de marchandises passant sur ledit Canal, tant en remontant qu'avalant.

6. Sçavoir,

Pour chaque charge de bled froment, seigle, legumes, la charge de quatre septiers, mesure de Montpellier, payera quatre sols, cy 4 sols.

Le méreil, orge, avoine, la charge deux sols, cy 2 sols.

Pour chaque muid de vin de six charges, mesure de Montpellier, quinze sols, cy 15 sols.

Le muid de vin qui ne fera que traverser ledit Canal dans les Etangs, payera quatre sols, cy 4 sols.

Eau de vie, montant ou descendant ledit Canal, le cent pesant dix sols, cy 10 sols.

Pour chaque gros Queyrat de Dauphiné, de quatre cannes de long, dix sols, cy 10 sols.

Soumeyros, audessous de quatre cannes de long, payeront six sols, cy 6 sols.

Chaque piece de Fillier, de cinq cannes & audessus, payera cinq sols, cy 5 sols.

Et celles qui seront audessous, trois sols, cy 3 sols.

Chaque charge de Doublis, les deux faisant la charge, payera quatre sols, cy 4 sols.

Pour chaque piece de bois rond, gros de six cannes de long, & audessous servant à faire arbres de Maître, ou Barques, quarante sols, cy 40 sols.

Pour autres pieces rondes, servant à faire arbres de Trinquets ou Cappous, de pareille longueur, payeront vingt sols, cy 20 sols.

Pour toutes ſortes de Dentenes ou Dentenoles, la piece payera cinq ſols, cy 5 ſols.

Pour la douzaine de Tallaguionnes, ſervant à faire Eſchelles de charrettes, payeront quinze ſols, cy 15 ſols.

Pour chaque douzaine de piece & Eſſieux de charrettes, ſix ſols, cy 6 ſols.

Pour la douzaine des Ais ou Planches de Noyer, de la grande ſorte, payera vingt ſols, cy 20 ſols.

La douzaine d'Ais de Noyer, de la moyenne ſorte, dix ſols, cy 10 ſols.

Ais de Faux, la douzaine, cinq ſols, cy 5 ſols.

Ais de Pouce, de douze à quinze pieds de long, la douzaine, huit ſols, cy 8 ſols.

Ais double Endance, dit le Pouce, la douzaine, ſix ſols, cy 6 ſols.

Ais d'Endance commune, la douzaine, trois ſols, cy 3 ſols.

BOIS DE QUILLAN.

Pour chaque Majourier traverſant ou entrant dans le Canal des Etangs, payera quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour chaque piece appellée Baſtarde, deux ſols, cy 2 ſols.

Chaque piece de Fillier, un ſol, cy 1 ſol.

Ais fort de Quillan, la douzaine, deux ſols, cy 2 ſols.

Ais de Niort, ou Douvelle, la douzaine, deux ſols, cy 2 ſols.

Ais de Faux, la douzaine, deux ſols, cy 2 ſols.

Ais de Pinon, Hormeau & Aube, la douzaine, quatre ſols, cy 4 ſols.

Avirons de Barques ou Fregates, la douzaine, cinq ſols, cy 5 ſols.

Ais de Pin, la douzaine, quatre ſols, cy 4 ſols.

Semaux à vendanger, de Quillan & autres, la douzaine, quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour toutes ſortes de bois ouvré & embelli, paſſant par ledit Canal, le cent peſant, quatre ſols, cy 4 ſols.

Pour chaque muid de tonneaux & futailles à mettre vin ou autres liqueurs, entrant ou traversant ledit Canal, trois sols, cy 3 sols.

Pour chaque charge de cercles ou cerceaux, trois sols, cy 3 sols.

Pour chaque Barque vuide, grande ou petite, trois sols, cy 3 sols.

Pour chaque cent de Bugets ou Cayrons, de deux pans de long, payera dix sols, cy 10 sols.

Pour chaque cent de Bards, vingt sols, cy 20 sols.

Pour toutes autres pieces de pierre, la charretée de vingt pans cubes, trois sols, cy 3 sols.

Meulles Françoises à moudre bled, pour chacune d'icelles, trois livres, cy 3 livres.

Les autres Meulles de pays, à moudre bled, ou pour Moulins d'huile, pour chacune, trente sols, cy 30 sols.

Meulles petites à aiguiser, un sol, cy 1 sol.

Pour chaque pile à tenir huile, de trois ou quatre charges, payera dix sols, cy 10 sols.

Les moyennes, cinq sols, cy 5 sols.

Les petites, deux sols, cy 2 sols.

Pour chaque Jarre de terre à tenir huile ou autre liqueur, audessus d'un septier, deux sols, cy 2 sols.

Et les autres audessous, un sol, cy 1 sol.

Toute sorte de Vaisselles de terre, la charge à Mulet, trois sols, cy 3 sols.

Thuiles & briques, pour chaque cent, deux sols, cy 2 sols.

Gip, ou Plastre, un sol la charge, cy 1 sol.

Pour chaque charge de Chaux, de quatre cent pesant, deux sols, cy 2 sols.

Pour tout le sel qui sera chargé à Peccais, pour fournir les Greniers de Languedoc, Dauphiné & Lyonnois, pour minot, un sol, cy 1 sol.

Le sel qui sera chargé audit Peccais pour les pays étrangers, en montant ou devalant, pour chacun minot

mot sera payé trois sols, cy 3 sols.

Pour toute sorte de poisson sallé, tant en barils, qu'autrement, pour chaque cent pesant, les barils & autres emballages compris, trois sols, cy 3 sols.

Pour toute sorte de Draps, & autres manufactures de Laine, les couvertes comprises, pour chaque cent pesant, poids de Montpellier, cinq sols, cy 5 sols.

Pour chaque charge de Laine lavée, de quatre cens pesant, quinze sols, cy 15 sols.

Les Laines-Surges entrant ou traversant ledit Canal dans les Etangs, le cent pesant payera deux sols, cy 2 sols.

Pour chaque Balle de Pastel de Lauragois, la Balle de deux cens pesant, trois sols, cy 3 sols.

Toiles, Camelots, Merceries mêlées, Cottons, Cuirs tannez & non tannez, Maroquins de Levant & autres, passant & traversant par ledit Canal, pour chaque charge de quatre cens pesant, douze sols, cy 12 sols.

Pour toute sorte d'Epiceries, Drogueries, Sucres, le cent pesant, dix sols, cy 10 sols.

Pour chaque cent pesant, de Cire jaune ou blanche, cinq sols, cy 5 sols.

Cuivre, Laiton, Estain, pour chaque cent pesant, cinq sols, cy 5 sols.

Pour chaque quintal de Charbon, un sol, cy 1 sol.

Pour chaque quintal de Foin, un sol, la Paille six deniers, cy 1 sol 6 deniers.

Pour toute sorte de marchandises & denrées non comprises dans le Tarif, comme Fer, Plomb, Quinquailles, Pelleteries, Papiers, Parchemins, Suifs, Miel, Huile, Fromages, Chasteignes, Amandes, Noisettes, Pignons, Capres, Raisins, Citrons, Grenades, Pruneaux, Beurre & autres choses, pour chaque cent pesant, payeront deux sols, cy 2 sols.

Et s'ils ne font qu'entrer & traverser ledit Canal dans ledit Estang, tant seulement, ne payeront qu'un sol, cy 1 sol.

7. Tous lesquels Droits ci-dessus déclarez, seront payez à l'entrée dudit Canal par les Marchands, sans pouvoir prétendre aucune diminution pour les marchandises qui seront chargées, ou déchargées en chemin le long dudit Canal, encore qu'elles ne soient voiturées que sur une partie d'icelui.

8. Le prix des Voitures de sel sera payé selon la taxe qui en sera faite par les Commissaires.

9. Sera établi des Bureaux où il conviendra le plus à propos, pour la perception des Droits.

10. Personne ne pourra naviger sur lesdits Canaux, sans payer les susdits Droits, sous prétexte que ce puisse estre, comme de Privilege, Foire Franche, &c.

11. Qu'il ne sera imposé aucun autre Droit sur les marchandises par le Roi & à son profit, que celui ordonné en faveur dudit sieur Brun, ou ses Associez ayant cause, ci-dessus établi.

12. Sera tenu ledit sieur Brun faire bon les ouvrages necessaires pour l'entretien desdits Canaux, afin de les rendre navigables en tout temps, en faisant aux rivieres du Rhône, Vistre & Vidourle, &c. tout ce qu'il leur conviendra, pourvû qu'ils n'en interrompent pas le cours, & la navigation aux susdites rivieres. Ordonne que toutes les Martelieres depuis Beaucaire jusques à Fourques le long du Rhône, & celles depuis Fourques jusqu'à Peccais le long de la Brassiere, & au Canal de Silvereal, seront bouchées par les Proprietaires à peine de dix mille livres d'amende, & des dommages que le sieur Brun pourroit souffrir à cette occasion.

13. Donnons en proprieté audit sieur Brun le Canal de la Brassiere du Rhône, avec ses Isles & Islons, ses branches, bords & chaussées à nous appartenans, depuis son commencement à l'endroit de Fourques jusqu'à la Mer.

14. Donnons aussi tous les Marais, Palus, Etangs & Coustieres, qui pourront se dessécher par le moyen du-

dit Canal, & qu'ils pourront mettre en culture, depuis la Ville de Beaucaire jusques à Agde, à dix lieuës proche desdits Canaux, soit que lesdits Etangs nous appartiennent, ou à des Ecclesiastiques, &c. pour en joüir noblement avec toute justice, &c. à la charge de dédommager les Seigneurs Particuliers de la valeur de ce qui leur appartient, tant dans leurs Justices qu'en leurs terres desséchées.

15. Pendant les six années de travail, & six ans après, personne ne pourra entreprendre le desséchement desdits Marais, ni à dix lieuës à la ronde.

16. Pendant les six années de travail, la chair, poisson & vin qui se consommeront pour le service des Travailleurs, seront exempts des Droits de l'équivalent.

17. Ledit Brun ne payera le prix des terres qu'il aura prises pour faire ses ouvrages, qu'un an après, en payant les interêts au denier dixhuit.

18. Déchargeons ledit Brun du Droit de Francfief, pour tous les ouvrages des Canaux & terres desséchées.

19. Nous honorons de Titre de Noblesse, six d'entre le sieur Brun & ses Associez, s'ils ne le sont pas par leur naissance; le tout après avoir rendu quatre lieuës Françoises de longueur dudit Canal, en si bon état qu'il puisse porter batteaux chargez de cent milliers pesants, & si dans six ans on ne rend le Canal navigable, les susdits seront déchus de leur Noblesse.

20. Si pendant les six années de travail ils avoient des empêchemens legitimes, il sera accordé des prolongations.

21. Permettons audit Brun de faire d'autres Canaux navigables en Provence & ailleurs, rendre les rivieres navigables, en payant aux Particuliers les dommages, & les terres sur lesquelles il établira ses ouvrages.

22. Accordons encore que ledit Brun joüisse de tous les Privileges accordez à Humfroy, Bradley, pour le desséchement des Palus, Marais, & terres inondées de France.

23. Permettons audit Brun, à ses Associez & Domestiques, de porter toute sorte d'armes.

24. Permis audit Brun d'associer à son entreprise, toute sorte de personnes, tant Ecclesiastiques qu'autres, sans que cela préjudicie à leur Noblesse, s'ils le sont.

25. S'il survient des differends, ils seront vuidez par nos Commissaires, dont nous nous reservons la connoissance, sans que cela préjudicie à l'avancement des ouvrages, qui ne doivent point estre retardez.

26. Si donnons en mandement à nos amez & féaux Conseillers, &c.

Arrest du Parlement de Toulouse du 19 Aoust 1644,

Qui confirme les Lettres Patentes accordées audit Brun le mois de Mars dernier, & ordonne leur enregistrement.

Arrest du Conseil du premier Juin 1645,

Qui confirme l'Edit du Roi, au sujet de la construction d'un nouveau Canal par ledit Brun & ses Associez, & renvoye les Causes litigieuses à juger à son Conseil, en cas de contexte, nomme les Maîtres des Requestes, &c.

Autre Arrest du Conseil du même jour premier Juin 1645.

Qui attribue la connoissance des contextes qui pourroient survenir à l'occasion du Canal à faire par ledit Brun, au Conseil d'Etat du Roi, & nomme les Maîtres des Requestes pour les décider.

Arrest du Conseil Privé du Roi, du 22 Août 1645.

Qui ordonne sur les demandes respectives de plusieurs Interessez, que ledit Sierre & ses Associez seront maintenus en la proprieté, possession & joüissance des Marais en question, de Poitou, de Xaintonge, &c. qu'il sera passé outre à la perfection du desséchement d'iceux, en ce qui reste à executer. Fait défenses aux Demandeurs & à tous autres, de troubler en quelque sorte &

maniere que ce soit, ledit sieur Siette & ses Associez en la joüissance & culture desdits Marais, à peine de six mille livres d'amende. Enjoint aux Prévôts des Maréchaux, leurs Lieutenans, & autres Officiers sur les lieux, de tenir la main à l'execution du present Arrest, à peine d'en répondre en leurs propres & privez noms, & de tous dépens, dommages & interests; & à l'égard de la demande faite par ledit sieur Evêque de Maillezais, ordonne Sadite Majesté, que dans deux mois du jour de la signification du present Arrest, par le sieur d'Argenson Conseiller en ses Conseils, Intendant de Justice, Police & Finances en Poitou, & Commissaire Député pour le fait des desséchemens, il sera procedé sur la demande & droit des Parties; & cependant que le douziéme des grains & fruits qui se recüeilleront sur lesdits Marais, &c. demeureront par forme de sequestre entre les mains dudit sieur Siette, ou autre dont les Parties conviendront, &c. pour estre délivrez à ceux ausquels ils seront adjugez enfin de Cause, tous dépens pour ce regard reservez.

Les Statuts du Petit Poitou, du 19 Octobre 1646.

Les Associez interessez au desséchement des Marais de Moreilles, Petit-Maillezais, Nicœil, & autres contigus, sont convenus de ce qui suit.

1. Tous les Associez seront tenus de s'assembler une fois tous les ans le 16 Aoust, pour déliberer.

2. Le Directeur nommé sera obligé d'en accepter la Charge pour un an seulement.

3. Si le Directeur meurt la premiere année de son exercice, celui qui le précedoit prendra la Regie des affaires à sa place.

4. Les avertissemens pour les Assemblées se donneront par le Directeur, dont les ordres seront distribuez par le Maître des Digues huit jours à l'avance.

5. Le Directeur sera chargé des assignations, & de prendre le fait & cause de la Compagnie, faire l'avance

des frais & le profit, où la perte des choses, sera pour le compte de la Communauté.

6. Le Directeur tiendra le compte de dépense & recette, qu'il remettra à l'Assemblée generale, le 16 Aoust suivant.

7. Le Directeur gardera le Registre des Déliberations.

8. Le Directeur a esté nommé par la Compagnie en la personne de . . . &c.

9. L'Assemblée nommera un Maître des Digues qui sera logé en la Maison commune, à qui il sera donné un Pré de trois arpens de terre, & cinquante livres de gages, lequel sera destituable par l'Assemblée du 16 Aoust suivant. Ledit Maître a esté nommé . . . .

Le Maître des Digues se transportera une fois la semaine, sur toute l'étenduë des ouvrages; s'il y a des reparations à faire, on dressera procès verbal, & avertira le Directeur pour y pourvoir, & en donner avis à l'Assemblée.

11. Sera obligé de recevoir les ordres du Directeur.

12. Les Sous Officiers commis aux Ecluses, &c. obéïront au Directeur, & à son absence au Maître des Digues, & en cas de desobéïssance le Directeur les pourra chasser, & en mettre d'autres à leur place.

13. Ne pourra estre fait par aucun des Interessez aucune Métairie, sans que le Métayer ne paye au Directeur un sol de cense dû par chacun arpent au Seigneur, & quatre sols par chacun arpent de terre, pour servir au payement des gages des Officiers, entretien des travaux, &c.

14. Les Métayers seront obligez de porter à leurs Maîtres les Billets qui leur seront envoyez par l'Assemblée.

15. Défense à tous les Fermiers ou Bordiers, de faire boire leurs bestiaux dans les grands Canaux, permis de les faire boire dans les Abreuvoirs particuliers proche leurs maisons.

16. Ne pourront faire paître les bestiaux sur les Chemins & ceintures, pourront en faucher l'herbe, chacun en droit soi.

17. Seront obligez les Métayers & autres en cas pressant, faire garde de jour & de nuit, ou autre travail qui leur sera ordonné par le Directeur, en cas de refus, sera pris des hommes à leurs dépens, sans préjudice des dommages & interests.

18. Défense aux Métayers de couper les Digues, sous quelque prétexte que ce soit.

19. Chaque Bordier ou Métayer sera tenu d'avoir toûjours prêts quatre hottes & douze sacs, pour estre remplis à moitié de terre, liez par la gueule, & jettez dans les brêches où il sera necessaire, pour le garantir de l'inondation; si les sacs sont employez, il en sera rendu un pareil nombre au Bordier par la Compagnie.

20. Défense à tout Métayer & autre, de chasser ni pêcher en aucuns canaux qu'en ceux de huit pieds, chacun en droit soi, avec les filets à maille de Roi. Le Maître des Digues pourra chasser pour son seul usage, & les Interessez en personne, & non autrement.

21. Seront tous Bordiers, Interessez & Employez, & autres obligez, d'observer les susdits Statuts chacun en ce qui les concerne, à peine de tous dépens, dommages & interêts.

22. En cas de differend ou procès, la chose sera terminée par le Directeur, autrement elle sera renvoyée à la prochaine Assemblée, soit que l'affaire soit civile ou criminelle, pour estre accommodée à l'amiable.

23. On fera les diligences necessaires pour obtenir la fondation d'une ou de deux Paroisses, dans les lieux les plus convenables.

24. Chaque Interessé à l'entretien & reparation de toutes les contre-ceintures, contre-chemises, & autres canaux de huit à trois pieds, ou de faire faire lesdits entretiens par leurs Métayers.

Tout ce que dessus, les Parties ont respectivement accepté & promis observer sous l'obligation de leurs biens, &c.

Arrest de la Cour des Aides, en faveur des Directeurs, Métayers, Bordiers & autres Proprietaires des Marais, du 4 Février 1650.

Qui fait défense à tous Collecteurs & autres, d'imposer en leurs Rolles des Tailles, ni taxer les Collons, Bordiers & Métayers des Marais dessechez, pendant le temps porté par les Déclarations & Arrests, à peine de mille livres d'amende, & de tous dépens, dommages, & interests.

Arrest notables du Parlement de Paris, qui confirme les Privileges accordez par le Roy, pour le dessé-chement des Marais, du 30 Avril 1654.

Ordonne que le Contract passé entre ledit de Bethune, ci-devant Evêque de Maillezais, & ledit Brisson & ses Associez le 13 Novembre 1642, sera executé contre ledit Raoul à present Evêque dudit Maillezais, & les Prieur, Chapitre, Moines & Religieux dudit Evêché; comme il estoit avec icelui de Bethune; maintient & garde lesdits Brisson & ses Associez en la possession & joüissance desdits Marais de Boisdieu dépendant dudit Evêché. Permet ausdits Brisson & Associez de continuer leurs travaux partout où bon leur semblera, en dédommageant les Particuliers du préjudice qu'ils leur apporteront en passant sur leurs heritages. Que lesdits Brisson & Associez, ayant traité pour les deux tiers des Marais contenus au dessein, les Proprietaires de l'autre tiers, tant Ecclesiastiques qu'autres, seront contraints passer Contract aux conditions les plus avantageuses desdits deux tiers, & en cas de refus ledit tiers demeurera ausdits Entrepreneurs en le desséchant. Fait défenses à toutes personnes de faire aucuns travaux sur lesdits tiers que du consentement dudit Brisson & ses Associez.

Statuts pour le desséchement des Marais, situez depuis Coulon & la Garette jusques à la Mer, & entre la Riviere de Sévre & les Terres fermes du Poitou, homologuez par l'Arrest du premier Aoust 1654.

Les susdits Statuts, Reglemens & Articles, convenus entre tous les Associez & Interessez au desséchement des Marais de Benet, Courdaut, Maillezais, Vix, Maran, Berraud, Sableau, Voüillé, & autres.

1. Les Traitez passez entre le sieur Brisson & ses Associez, avec les Seigneurs Ecclesiastiques, Gentilshommes, & autres Proprietaires des fonds desdits Marais, seront executez selon leur forme & teneur.

2. Tant que les travaux dureront, & jusqu'à ce que le partage desdits Marais se fasse, il se tiendra le premier jour de chaque mois des Assemblées à Fontenay-le-Comte, afin que chacun des Interessez donne son avis, &c.

3. Chaque Associé élira son domicile pour pouvoir estre averti, soit pour payer sa cotte-part des contributions, &c.

4. Il sera tenu des Assemblées extraordinaires, si elles sont necessaires pour déliberer sur les ouvrages, par les Officiers à ce établis.

5. Sera établi une personne qui tiendra les Livres, Ecritures, & un Caissier pour recevoir & pour payer, &c.

6. Que chacun des Associez payera regulierement sa cotte-part au jour déliberé.

7. Si l'Associé ne paye pas regulierement sa cotte-part le jour assigné après en avoir esté averti quinze jours à l'avance à son domicile, il encourra la peine du dixiéme de la contribution reglée, qu'il remettra au Caissier audelà de son contingent.

8. Si l'Aſſocié manque une ſeconde fois à contribuer ſon contingent, il encourra la peine d'un ſixiéme au-delà de ce qu'il devoit remettre, & cela au profit de la Compagnie.

9. Et ſi l'Aſſocié manque de contribuer une troiſiéme fois, il ſera exclus de la Compagnie, & ſes avances perduës pour lui au profit de la Compagnie.

10. Sera loiſible à un chacun des Aſſociez de faire telles avances & remiſes qu'il aviſera bon eſtre, entre les mains du Caiſſier, à compte des remiſes à faire pour les ouvrages, &c.

11. Sera permis à un des Aſſociez ou à pluſieurs, de faire des emprunts & hipoteque aux Prêteurs, ſur leur cotte-part des Marais deſſéchez, pour la ſureté des deniers empruntez, &c.

12. Chaque mois le Caiſſier fera voir à la Compagnie, ſon Livre de recette & de dépenſe, lors de l'Aſſemblée.

13. Les contributions ſeront reglées lors de l'Aſſemblée au premier de chaque mois, afin que chacun ſoit averti pour les remiſes eſtre faites quinze jours après.

14. Si quelque Aſſocié vient à mourir, la veuve, ou les heritiers auront quatre mois de temps pour opter à entrer dans la Societé, après lequel expiré on ne ſera plus reçû, & à l'égard des ſommes employées au deſſéchement par le défunt, il en ſera donné après le deſſéchement aux heritiers du défunt, à proportion de l'argent qu'il aura fourni à la Compagnie de ſon vivant.

15. Les Intereſſez aux Marais de Maillezais, Vix, & autres ſubſequents, contribuëront pour les deux tiers, & les Intereſſez aux Marais de Benet, &c. pour un tiers, &c.

16. Et comme il ſe deſſéchera pluſieurs autres Marais dont il n'a eſté traité, qui ſeront compris dans la ceinture des ouvrages, ils entreront dans les dépenſes d'un chacun, pour payer chacun ſa cotte-part aux ouvrages.

17. Les contributions des Associez se feront en deniers comptans, entre les mains du Caissier, & non en papiers, ou autres effets.

18. La Direction des ouvrages sera confiée à . . . . en qui l'on doit avoir confiance, sans devoir estre contredit par aucun des Associez, qui disposera des ouvrages & de leur figure, &c.

19. Les marchez des ouvrages seront faits par les Interessez de la Compagnie, qui seront presens sur les lieux, qui seront arrêtez chaque premier jour du mois, & payez par iceux.

20. Le Caissier rapportera sur son Livre les recettes & dépenses de chaque mois, qu'il fera approuver à la Compagnie, sans les transporter d'un mois à l'autre, si la Compagnie n'en délibere.

21. Toutes les Parties couchées en recette & en dépense, ne pourront estre contredites par les Interessez absens.

22. Le Caissier donnera des Extraits de son Livre de recette & dépense aux Interessez, quand ils le requerront.

23. Les procès seront vuidez par ceux de la Compagnie qu'ils interesseront.

24. La Compagnie établira chaque premier jour du mois les Officiers, Gardes, Employez, &c. & ne pourront lesdits Employez estre revoquez par aucun des Interessez, mais bien par la Compagnie.

25. Quand il se trouvera des Marais desséchez propres à mettre en culture, il sera loisible à chacun des Interessez d'en prendre pour sa cotte-part, & les mettre en culture, la moitié du profit auparavant restera à la Compagnie, & l'autre moitié restera pour celui qui l'aura fait valoir, pour payer les frais des semences & autres travaux.

26. Quand tous les Marais seront desséchez, ils seront arpentez en presence des Interessez, & divisez sui-

vant leur cotte-part, qui seront tirez au sort dans leur partage.

27. Les partages faits, sera dressé des Statuts pour l'entretien de tous les ouvrages par les Interessez.

28. Les Déliberations de la Compagnie seront approuvées par les absens, lorsque les deux tiers des Interessez auront déliberé, & qu'ils se seront trouvez assemblez.

Arrest du Parlement de Paris du 15 Janvier 1657.

Qui défend certaines impositions qu'on avoit voulu exiger sur les Marais desséchez & à dessécher, ès Provinces de Poitou, Xaintonge, & Aulnix, au préjudice des Déclarations du Roi, en faveur des Proprietaires & Acquereurs des Marais.

Arrest de la Cour des Aides du 15 de Septembre 1657.

Qui défend certaines impositions qu'on avoit voulu exiger sur les Marais desséchez & à dessécher, ès Provinces de Poitou, Xaintonge & Aulnix, au préjudice des Déclarations du Roi, & en faveur des Entrepreneurs.

Arrest notable contradictoire du Parlement de Paris, portant décharge des Taxes faites sur les Marais, & joüissance des Exemptions & Privileges, du 16 Mars 1658.

Les Agens Generaux du Clergé de France, ayant representé au Roi combien il estoit injuste, de mettre à la Taille des Marais desséchez, à raison de 12 livres par arpent, & de 6 l'arpent de ceux à dessécher, le tout contraire à la Déclaration du Roi, & aux Privileges accordez par iceux; le Parlement par son Arrest du 16 Mars 1658, ordonne que les Marais desséchez & à dessécher, en consequence de la Déclaration du Roi & des Privileges obtenus, demeureront exempts & déchargez de toutes taxes, tant pour le passé que pour l'avenir. Et à

l'égard de ceux qui voudroient dessécher ci-après d'autres Marais, ne pourront joüir des Privileges qu'en payant la taxe portée par la Déclaration, laquelle demeurera volontaire, sans contraintes & subrogation forcée, & sans dépens.

Arrest de la Cour des Aides du 4 Février 1659.

Qui ordonne l'exemption des impositions des Tailles aux Marais desséchez & à dessécher, dans le Poitou, pendant vingt ans, en conformité de la Déclaration du Roi & des Privileges y compris.

Edit de l'année 1660.

Qui fait voir que Brun ayant esté empêché par les troubles & oppositions des Etats du Languedoc, défend aux Etats de ne prendre plus des Déliberations contraires, & consent que le nommé Poulet se mette au lieu & place dudit Brun, fasse un Canal navigable, & qu'il accorde le double du revenu aux Proprietaires des Marais, desséchez.

Arrest du Parlement de Paris, du 14 Février 1660, qui confirme les Statuts.

Qui ordonne que les Statuts faits pour raison du desséchement des Marais du Poitou, & homologation d'iceux du premier Aoust 1654, seront executez suivant leur forme & teneur, contre ledit Robert, qui faute d'y satisfaire, le déclare exclus de ladite Societé, & déchû du profit d'icelle, condamne icelui Robert aux dépens.

Arrest du Conseil Privé du Roi, du 29 Janvier 1661, qui confirme les Possesseurs des Marais dans leurs Privileges.

Qui ordonne à la Requeste des Proprietaires des Marais & Terres desséchées des Provinces du Poitou, Xaintonge, & Aulnix, au sujet des lais & relais de la mer, lesquelles appartiennent à Sa Majesté, & dont plusieurs Particuliers se sont emparez, & en joüissent à son préjudice, l'on auroit compris en la recherche desdits lais

& relais les terres inutiles, qui ont esté desséchées par les nommez Siette & ses Associez, que les Supplians joüiront desdites terres desséchées, en payant par eux les cens & redevances dont elles sont chargées, & que les Arrests du 7 Juillet dernier, & autres donnez à l'encontre desdits Usurpateurs des lais & relais, soient executez selon leur forme & teneur.

Arrest du Conseil d'Etat, du 26 Avril 1681.

Qui décharge des Taxes & du huitiéme denier les Possesseurs, pour raison des sommes dûës des biens de quelque nature qu'ils soient, alienez, ou usurpez des Communautez Laïques depuis 1555, & surtout des Marais & Palus en la Sirie de l'Espare, de la contenance de seize mille journaux, en Guyenne.



ADDITION
AU TRAITÉ DES CHEMINS,
Tirée de l'Hiſtoire des Grands Chemins de l'Empire Romain.

Par Nicolas Bergier, Avocat au Siege Préſidial de Rheims.



DANS l'Avertiſſement au Lecteur, Bergier rapporte comme les grands Chemins militaires des Romains eſtoient bordez en pluſieurs endroits, par des Temples, des Palais, des Arcs de Triomphe, Hippodromes, Sepulchres, & autres ſuperbes Bâtimens. Que dans la Gaule Belgique les mêmes Chemins, dont pluſieurs vont aboutir à la Ville de Rheims, ſont nommez dans ce païs *Chemins ferrez*, ou *Chauſſées* de *Brunehault*. Que ces Chemins, ſuivant Strabon, avoient eſté commencez par Agrippa, Gendre de Ceſar-Auguſte, depuis la Ville de Lyon, d'où, comme le centre, ils avoient eſté continuez juſques aux extremitez des Gaules. Que ces Chemins eſtoient preſque partout élevez audeſſus des Terres voiſines, où les marchandiſes payoient le Péage & autres Droits.

Dans la Préface l'Auteur fait voir, que de tous les Empires, celui des Romains a eſté le plus grand en toutes choſes, ſurtout dans la magnificence de leurs ouvrages. Strabon dit que les Romains ont eu une atten-

tion toute particuliere pour la construction des Aqueducs, des grands Chemins, & pour les Cloaques. Denys d'Hallicarnasse le confirme de même pour avoir resté dans Rome vingt ans. Enfin Pline en parle de même, & dit que dans ces Cloaques, on pouvoit aller en Bâteau sous toutes les ruës, où un char de foin pouvoit passer dessous. Que les Aqueducs qui portoient l'eau à Rome, n'estoient pas merveilleux, surtout ceux que Caligula & Domitien firent construire, les montagnes qu'il a fallu percer, & le grand nombre d'Arcades qu'il a fallu élever pour les supporter; qu'il y avoit anciennement à Rome quinze Aqueducs, qu'un homme à cheval y pouvoit passer aisément, que plusieurs Arceaux qui les supportoient, avoient jusques à cent neuf pieds de hauteur. Que les grands Chemins estoient encore des ouvrages bien plus remarquables, par rapport à la quantité des marbres, pierres, carreaux, blocailles, cailloux, décombres, chaux, sable & gravier qu'on y employoit; soit qu'il fallût percer des montagnes, applanir des collines, rehausser les vallées & les plaines, dessécher les marais, combler les fondrieres, les Ponts sur lesquels ils passoient, les Ports de mer qui les terminoient, les bâtimens des Postes & des Gîtes qu'on y construisoit, les Colomnes milliaires qui en marquoient les distances; & enfin la maniere de les affermir pour resister au mouvement des grandes voitures, pendant quinze à seize cens ans. Les Cloaques n'excedoient pas en longueur l'enceinte de la Ville de Rome. Les Aqueducs qui estoient au nombre de quatorze, selon Procope, ou vingt, suivant Pub. Victor, ne portoient les eaux que de cinq à six lieuës loin, à l'exception de celui de Claudius qui prenoit ses eaux à vingt lieuës audelà de Rome. Mais tous ces grands ouvrages ne sont pas à comparer aux grands Chemins de l'Empire Romain, qui leur ont facilité le moyen de se rendre Maîtres, (si on le peut dire,) de l'Univers.

Après

Après cela Bergier divise son ouvrage en cinq Livres. Le premier énonce les Empereurs Romains, qui ont fait travailler aux grands Chemins. Le second traite de leur matiere, & de leur forme. Le troisiéme explique les mesures, & le nombre des grands Chemins. Le quatriéme fait voir leur usage; & enfin le cinquiéme rapporte le dénombrement des ruës de la Ville de Rome.

LIVRE PREMIER.

Dans le Chapitre premier, on voit que les premiers Magistrats de la Ville de Rome, recherchoient le soin de veiller aux ouvrages publics, & surtout à l'entretien des grands Chemins. Que les Carthaginois ont esté les premiers à faire paver les grands Chemins, qu'enfin les Romains les ont imitez, qu'on a reparé de differentes autres manieres, comme de les engraver, de les relever, &c.

Dans le second Chapitre, on voit que le soin des Chemins estoit confié aux souverains Magistrats des Republiques. Les Lacedemoniens attribuoient cette Charge à leurs Rois: Comme en France c'est à l'autorité Royale d'y veiller, qui commet pour cela son Intendant & Grand-Voyer. Le Peuple Romain crut faire grand honneur à Cesar-Auguste de le faire Commissaire des grands Chemins, aux environs de Rome, ce que ce grand Empereur accepta, & nomma des Préteurs pour veiller aux ouvrages, qui avoient sous eux deux Officiers entendus pour executer leurs ordres, soit audehors de la Ville, soit en dedans pour les ruës.

Le troisiéme Chapitre nous apprend que les Chemins des Romains estoient conduits par divers Magistrats, ensuite par des Censeurs, puis après par des Consuls & Tribuns; on députa encore des Magistrats & Commissaires, on nomma ensuite les Ediles pour avoir soin seulement du pavé de Rome & des lieux circonvoisins.

On trouve qu'à Athenes il y avoit de semblables Ediles nommez par le Senat. Des Questeurs à Rome ont esté chargez du soin des Chemins. On nomma après à leur place quatre Commissaires-Voyers pour le pavé de la Ville seulement, ils furent ensuite augmentez jusqu'à six. Quoiqu'on ne trouve pas dans l'Histoire quels estoient ces Voyers, on les découvre dans plusieurs Inscriptions sur les pierres gravées, où l'on voit que ces Voyers estoient des personnes d'un merite & d'un rang distingué.

Le quatriéme Chapitre nous fait voir, que les *Quatuor Viri* qui avoient esté nommez par le Senat, n'avoient autre soin que celui de la Ville de Rome; & que ceux qu'on appelloit *Curatores Viarum*, avoient le soin des Chemins hors la Ville : Sur ces Chemins on établissoit des Receveurs qui en percevoient les Péages, qu'on nommoit *Mancipes*. On établissoit des Entrepreneurs pour faire les reparations de ces grands Chemins, dont *Corbula* se plaignit du temps de Tibere de leur infidelité & de leur negligence, à ne point racommoder & bien entretenir les Chemins. Ce Magistrat fit saisir leurs biens pour avoir laissé gâter les grands Chemins, & les fit vendre. Sous l'Empire de *Caligula* cela fut confirmé, mais sous celui de *Claudius*, on fit restituer aux Entrepreneurs leurs biens confisquez. On trouve enfin qu'un de ces Entrepreneurs estant décedé, qu'on nommoit *Cn. Cornelius*, son épouse qui se nommoit *Herennia Priscilla*, fit graver sur la pierre de son Tombeau une Dédicace, pour avoir reparé comme Entrepreneur la voye *Appienne*. Le nombre des Commissaires qui avoient inspection sur les grands Chemins, n'étoit point fixe, on l'augmentoit par rapport à la necessité des ouvrages ; car tantôt ils avoient inspection sur une & deux routes, & tantôt sur trois & quatre.

On trouve dans le cinquiéme Chapitre, que les Commissaires ou *Curatores Viarum*, estoient des personnes

de la premiere dignité, ceux surtout qui avoient soin des Chemins publics, audessus de ceux qui n'avoient soin que des pavez de la Ville de Rome. *Jules-Cesar* a esté un des premiers nommez de ces Commissaires. Quand quelque personne de qualité estoit nommée à ces emplois, les amis s'en réjoüissoient, & l'en alloient féliciter. Avant Auguste-Cesar ces Charges n'estoient pas perpetuelles, mais elles le devinrent ensuite, & en Titre d'Office dans toute l'Italie; mais non pas dans les Provinces, où les Consuls, Préteurs, & autres Officiers qui y commandoient, en estoient les Maîtres pour y nommer les Commissaires tels qu'ils trouvoient à propos.

Dans le sixiéme Chapitre, on remarque seulement la division de l'Empire; l'une qui comprend l'Italie, & l'autre tout ce qui est audelà, qu'on nommoit Provinces.

Au septiéme Chapitre, on voit que les Presidens-Commissaires avoient seulement soin des affaires contentieuses, concernant les grands Chemins, que les Questeurs avoient le maniement des finances, & faisoient les payemens dans les Provinces aux Entrepreneurs, &c.

On voit au huitiéme Chapitre, que pendant le temps des Rois des Romains, l'usage des pavez n'estoit pas encore, & qu'il n'a commencé que cent quatre-vingt-huit ans après que Rome n'eût plus de Rois. Claudius-Appius-Cœcus a esté le premier, qui, à l'imitation des Carthaginois, fit paver la voye *Appienne*. Ensuite Aurelius-Cotta fit paver la voye *Aurelienne*, cinq cens douze ans de la fondation de Rome. La voye *Flaminienne* suivit après, ordonnée par Flaminius qu'on prétend avoir esté tué par Hannibal au Lac de Trasimene. La quatriéme, c'est la voye *Emilienne* par Æmilius. Les Censeurs alors dans Rome firent publier les ouvrages des grands Chemins. Q. Gracchus frere de Tibere, qui estoit Tribun du peuple, fit reparer de son temps plusieurs grands & beaux Chemins en Italie: Et ce fut enfin du temps de Jules-Cesar que toute l'Italie avoit esté reparée dans les plus grands Chemins.

Au Chapitre neuviéme, on voit que les premiers chemins qui furent reparez en France, ce furent ceux de la Gaule Aquitaine & Narbonnoise, & que ces chemins estoient divisez par des colomnes milliaires de huit en huit stades, & le chemin pavé de cailloux équarris. Ensuite on fit reparer le chemin dit *Via Domitia*, qui est en Provence & en Savoye, que Domitius Ahenobardus fit l'an 629 de la fondation de Rome, après avoir vaincu les peuples de Savoye, de Dauphiné & d'Auvergne, que l'Histoire nomme *Allobroges* & *Alvernes*. On trouve qu'audelà du Rhein il y a encore un semblable chemin qu'on nomme *Via Domitia*, fait longtemps après par un autre nommé Domitius. Enfin on trouve encore un autre grand Chemin qui alloit en Epire & en Macedoine, qu'on appelloit *Via Egnatia*. Ce fut à Auguste-Cesar à qui les Provinces eurent l'obligation de leur avoir fait faire des grands Chemins, que l'on trouve plus particulierement dans l'Itineraire d'Antonin, & dans la Carte de Peutinger.

On remarque dans le dixiéme Chapitre, qu'il falloit employer beaucoup plus de monde aux reparations des grands Chemins, & des sommes plus considerables qu'en aucun autre ouvrage que ce pût estre. Salomon a employé trente mille hommes, pour couper les bois en la Montagne du Liban, pour servir à la bâtisse du Temple de Jerusalem ; dix mille desquels y travailloient de trois mois l'un, & se reposoient deux mois après chez eux, & qu'ayant fait un dénombrement des Proselytes qu'il trouva se monter à cent cinquante-trois mille six cens hommes, il en destina quatre-vingt mille pour la maçonnerie du Temple, soixante mille pour la voiture des materiaux, & les trois mille six cens restans il les chargea du soin des ouvrages, en qualité d'Officiers, Intendans, Directeurs, Commis, &c. Pline dit que pour construire la plus grande des Pyramides, trois cens mille hommes y ont esté employez pendant vingt ans.

Que tout ce grand nombre de gens employez à ces ouvrages, n'eſt pas à comparer avec ceux qu'on a employez à la conſtruction des chemins dans tout l'Empire. Que ſous Auguſte les Romains employerent en temps de paix juſqu'à vingt-cinq legions à la reparation des chemins, qui faiſoient le nombre de cent ſoixante & treize mille hommes. Ce fut avec ces legions que les Romains firent conſtruire cette muraille de la grande Bretagne, pour ſeparer les Terres Romaines d'avec celles des Barbares, de la longueur de quatre-vingt mille Italiques. Combien grand n'a-t-il pas eſté encore audelà, le nombre des gens des Provinces, qui ont eſté employez à la reparation des chemins. Les ſoldats avec les peuples des Provinces travailloient enſemble à tous ces ouvrages des chemins. Les criminels même qui avoient merité la mort, furent abſous, & leur ſupplice changé à travailler à la reparation des grands Chemins, que l'on marquoit au front avec un fer chaud afin d'eſtre reconnus. Aniſis Roi d'Egypte l'ordonna ainſi auparavant, pour la conſtruction des fortifications; Caligula ſuivit le même exemple à l'égard des Chemins ; & enfin Neron le continua, lorſqu'il entreprit de conduire un Canal depuis le Lac d'Averne juſques au Port d'Oſtie, pour en faire, comme l'on dit, un chemin par eau. Ainſi on conclut que dans toute l'Europe, dans toute l'Aſie, & en Afrique, on a eſté obligé de toutes parts à employer les peuples à la conſtruction des chemins.

Bergier rapporte dans ſon onziéme Chapitre, que le Phare que Ptolomée fit conſtruire ſur la Mer d'Egypte, coûta huit cens talens aux Egyptiens, qui reviennent à un million cinq cens ſoixante-dixneuf mille huit cens quarante livres, chaque talent eſtant eſtimé à mille neuf cens ſoixante-quatorze livres ſeize ſols, de notre monnoye. Qu'à nourrir ceux qui bâtirent la plus grande Pyramide, il ſe dépenſa en réforts & oignons dixhuit cens talens, qui montent à trois millions cinq cens cin-

quante-quatre mille six cens quarante livres. Que l'or mis au Temple de Salomon en ornemens & en vases, revenoit à quatre millions soixante mille talens, l'argent mille deux cens trente-deux, & l'airain à dixhuit mille, qui revenoient en tout à cinq millions quatre-vingt-un mille cent cinquante-cinq livres quatre sols. Que Jules-Cesar acheta une place dans Rome pour y faire un Marché, cent millions de sexterces, qui reviennent à deux millions trois cens trente-trois mille trois cens livres françoises, mais que tout cela n'est pas à comparer avec les sommes qu'on a employées à la construction des grands Chemins de l'Empire Romain.

Dans son douziéme Chapitre, on voit qu'on levoit des Péages sur les marchandises qui passoient sur les grands Chemins, mais encore sur tant d'autres sujets, bons & mauvais, ou ridicules, qu'il n'est pas permis de les rapporter, sans avoir une mauvaise opinion de ceux qui les imposoient sur les urines, sur la fumée, sur l'air qu'on respiroit, &c.

Dans le treiziéme Chapitre, on trouve que les revenus de l'Empire Romain, se montoient à plus de cent cinquante millions d'écus, qu'ils entretenoient deux cent mille hommes de pied, quarante mille chevaux, trois cens Elephans, deux mille Chariots de bataille, deux mille Vaisseaux ronds, & quinze cens Galeres. Telles estoient les forces Romaines sous Adrien, au rapport d'Appian-Alexandrin, qui vivoit du temps de cet Empereur.

Le quatorziéme Chapitre, fait voir que les grands Chemins estoient entretenus aux dépens des deniers publics.

Le quinziéme Chapitre rapporte, que plusieurs Empereurs & Senateurs employoient même de leurs propres revenus à la reparation des grands Chemins. Auguste-Cesar fit fondre les Statues que plusieurs de ses amis, & des Peuples de son Empire luy avoient données

Pour honorer ſes triomphes, afin d'en faire de la monnoye pour employer à ces ouvrages publics. Tiberius Ceſar fit reparer les chemins en la Gaule & en Eſpagne. On trouve à Nîmes l'Inſcription ſuivante ſur ce fait.

Ti. Ceſar. Divi. Aug. Pontif.
Max. Trib. Pot. x x I. refecit.
Et reſtituit.

IIII.

Au ſeiziéme Chapitre, on trouve que les ſucceſſeurs d'Auguſte & de Tibere ont fait travailler aux reparations des grands Chemins à leurs dépens. Caligula projetta des choſes extraordinaires audelà de la portée des humains, qui furent deſapprouveés, parce qu'elles étoient tres inutiles & diſpendieuſes, comme de faire un Pont ſur la Mer, en la faiſant combler de maçonnerie; rehauſſer les campagnes à la hauteur des montagnes, & abbatre des montagnes pour les mettre au niveau des plaines, auſquels ouvrages il dépenſa les vingt-ſept millions de ſexterces, que Tibere ſon prédeceſſeur avoit laiſſé dans l'Epargne. Claudius qui ſucceda à Caligula, coupa une montagne pour faire paſſer au travers un Canal, afin de deſſécher le Lac de Celano, ou Fucin, & faire un chemin au travers, auquel ouvrage il employa trente mille hommes pendant onze ans. Cet Empereur voulut encore ſeparer la Mer Morte de la Mer Tyrrhene, par des jettées de pierre, & par une infinité de Ponts. Neron qui ſucceda à Claudius, ne fit pas faire beaucoup d'ouvrages aux grands Chemins, mais ayant fait mettre le feu à la Ville de Rome, afin de la mieux embellir, il fit dés-lors dreſſer les ruës par des allignemens & les fit élar ir, au lieu qu'auparavant elles eſtoient tortuës & fort étroites.

Dans le dixſeptiéme Chapitre, on voit que Veſpaſien fit percer le Mont Appennin, pour abreger la voye

Flaminienne, dans l'eſpace de deux cens pas geometriques, qui reviennent à mille pieds de longueur. Sur l'une de ſes entrées, on voit encore l'Inſcription ſuivante.

Imp. Cæſar. Auguſtus.
Veſpaſianus. Pont. Max.
Trib. Poteſt. VII. Imp. XXVIII. Coſ. VIII.
Cenſor. faciund. curavit.

Veſpaſien a fait reparer encore une route en Eſpagne, depuis Capara juſques à Medine. Domitien fit faire le chemin qui va de Sinueſſe à Pouzolles, qui joint la voye Appienne, qu'il fit paver avec de grands carreaux taillez à la regle & à l'équerre, dont pluſieurs ſont de marbre. En Eſpagne il fit parachever un grand chemin qui avoit eſté commencé par ſon pere, mais abandonné par l'infidelité des Fermiers publics, qu'il punit par de groſſes amendes, & les déclara incapables de toute Charge publique. Trajan qui vint aprés, fit reparer partout les grands Chemins, en abregeant leurs détours, & en faiſant beaucoup de Ponts, relevant les lieux bas, & abaiſſant les plus élevez, fit un chemin au travers du Lac de Pontia de plus de ſeize mille de long. Dans cet eſpace il y avoit eu autrefois vingt-trois Villes, qui furent abîmées par un tremblement de terre, où il n'a reſté dans leur emplacement que le Lac en queſtion. La Chauſſée qu'il fit faire eſtoit percée en pluſieurs endroits par des Ponts. Trajan fit faire encore en Italie & en Eſpagne pluſieurs autres grands chemins, ce qui ſe trouve par les Inſcriptions qu'on trouve ſur les colomnes milliaires qu'on y voit encore aujourd'hui.

Au Chapitre dixhuitiéme, on voit qu'Adrien a fait faire pluſieurs chemins en Italie, en Eſpagne & en Portugal. Adrien ſucceda à Antonius-Pius, qui a fait reparer les chemins de l'Empire Romain en pluſieurs endroits, auſſibien que des Ponts. M. Aurello qui ſucceda à Anto-

ain, fit reparer certains grands Chemins en Hollande.

Dans le dixneuviéme Chapitre, on trouve que Septime-Severe & ses enfans firent faire à leurs dépens un chemin près de Rome, qu'ils firent paver de cailloux, & non de gravois. Ils firent reparer encore des chemins en Espagne. Caracalla & Heliogabale les continuerent même dans ceux d'Allemagne. On prouve tous ces ouvrages par les Inscriptions qu'on trouve sur les lieux, plûtôt que par l'Histoire des Empereurs, qui ne rapporte pas tous ces faits.

Dans le vingtiéme Chapitre, on trouve que les grands Chemins de l'Empire Romain ont continué d'estre entretenus par les Empereurs Romains jusques à la décadence de leur Empire & de Theodose le Grand, auquel temps l'Empire fut envahi de plusieurs peuples barbares, qui n'avoient autre soin que de se rendre Maîtres des Provinces, plûtôt que de penser à reparer les grands Chemins; ce qui fut cause de leur déterioration, & dont l'entretien fut abandonné pendant plusieurs siecles.

Dans le vingt-uniéme Chapitre, Bergier reduit tous les fonds qu'on a esté obligé de faire, pour la reparation des Chemins de l'Empire Romain, en trois classes: En ceux provenans par les ordres des Empereurs; en ceux qui estoient ordonnez par une Loy publique, & en ceux que des Particuliers distribuoient gratuitement de leurs propres revenus.

Dans le Chapitre vingt-deuxiéme, on y voit que personne n'estoit exempt de contribuer à l'entretien des Chemins, les Prestres, comme l'Empereur même, n'en estoient pas dispensez. Dans les Villes chaque Particulier estoit obligé de reparer le pavé audevant de sa maison. Les Chemins estoient Militaires & Voisinaux, ou Royaux, & de Traverses & Publics. Les Royaux ou Militaires alloient d'une Province en une autre, ou d'une grande Ville en une autre, par où passoient les troupes Romaines. Les Voisinaux ou de Traverses, communi-

quoient d'un grand Chemin Militaire à un autre. Les uns & les autres de ces chemins estoient entretenus également par les fonds ordinaires. On faisoit cependant souvent travailler aux Chemins de Traverse par corvées ou par contributions, dont les Magistrats des Bourgs & Villages voisins estoient chargez; ce qui causoit beaucoup de plaintes dans les Provinces, ceux qui possedoient de grands biens près de ces chemins, estoient taxez au sol la livre par rapport à leurs facultez, & personne n'en estoit exempt. Il y avoit encore les Chemins Privez qui estoient faits par les Particuliers à leurs usages seulement.

Le Chapitre vingt-troisiéme fait voir, qu'il y a eu un temps que les heritages des Senateurs & du Prince, ont esté exempts de contribuer à la reparation des grands Chemins, qu'ensuite par une Loy qui n'exempte personne, non pas même l'Empereur ni les Ecclesiastiques, chacun estoit obligé de contribuer à la reparation des grands Chemins. L'Empire ayant beaucoup déchû du temps d'Honorius & d'Arcadius, en sorte que les Chemins Royaux se trouverent fort dégradez, il fut ordonné par ces Empereurs, que personne ne seroit exempt de la reparation des grands Chemins. Les biens & les heritages des personnes les plus illustres y furent affectez. Charlemagne ensuite ayant trouvé combien il estoit necessaire que les grands Chemins fussent reparez dans l'Empire, en ordonna les Reparations. Il exempta par un ordre particulier de son autorité tous les biens des Gens d'Eglise, à l'exception de ceux qui estoient destinez à la reparation des grands Chemins & des Ponts. En France suivant la coutume des lieux, les Ecclesiastiques y doivent contribuer suivant un Arrest du 24 May 1583, rapporté par M. Robert, sur la demande des Habitans de la Ville d'Orleans, contre les Religieux de S. Victor les Paris.

On voit dans le vingt-quatriéme Chapitre, comme

plusieurs Particuliers ont fait travailler aux reparations des grands Chemins à leurs propres dépens, soit parce-qu'ils estoient riches & liberaux, mais encore pour plaire à l'Empereur. On trouve une Inscription sur une pierre antique posée sur le Portail d'une petite Eglise, nommée S. Julien, à la Ville d'Alcantara en Espagne, qui prouve ce qu'on avance. Cette Eglise est près d'un Pont de pierre antique & magnifique, par rapport à son entreprise, qu'un nommé Lacer fit construire. Le Titre de cette Inscription est en Vers.

Imp. Nervæ Trajano Cæsari Augusto,
Germanico Dacico Sacrum.

Templum in rupe Tagi, Superis, Cæsare plenum.
Ars ubi materia vincitur ipsa sua,
Quis quali dederit voto, fortasse requirit
Cura viatorum, quos nova fama juvat.
Ingentem vasta pontem quod mole peregit,
Sacra litaturo fecit honore lacer.
Qui pontem fecit lacer, & nova Templa dedicavit,
Illic se solu. . . . . vota litant.
Pontem perpetui mansurum in sæcula mundi,
Fecit divina nobilis arte lacer.
Idem Romuleis Templum cum Cæsare divis
Constituit. Fœlix utraque causa sacri.

C. Julius Lacer. H. S. F. dedicavit amico Curio Lacone Icaditano.

A l'Arche du milieu du Pont on y lit cette Inscription.

Imp. Cæsari. Divi. Nervæ. F.
Nervæ. Trajano. Aug. Germ.
Dacico. Pontif. Max. Trib.
Potest. VIIII. Imp. V. Cos. V. P. P.

On trouve en Portugal un Pont magnifique, bâti par les anciens Habitans de la Ville de Chaves, qui

estoit autrefois une Ville celebre, & aujourd'hui reduite en un Bourg, qui fut dédié à l'honneur de Trajan, sur la riviere qu'on nomme Tommagus : On trouve sur une de ses Arches cette Inscription.

Imp. Cæsar. Nerva
Trajano. Aug. Germ.
Dacico. Pontif. Max.
Trib. Pot. Cos. V. P.P.
Aquiflavienses.

Pontem. Lapideum.
De suo F. C.

Enfin les Vivans faisoient des dons pour la reparation des grands Chemins, aussibien que ceux qui venoient à mourir, par les legs qu'on y inseroit, comme il se prouve par des Inscriptions, & de toute maniere. On voit encore qu'on a travaillé en Italie à reparer les Routes pendant plus de six cens ans, & dans les Provinces pendant plus de quatre cens ans du temps des Romains.

Dans le vingt-cinquiéme Chapitre, on fait voir combien est utile la reparation des grands Chemins à l'Etat, & combien est nuisible le manque de leur entretien: Les Romains pour témoigner leur reconnoissance aux Empereurs qui avoient donné leurs soins à ces ouvrages, tant Ponts, Ports de Mer, que grands Chemins; firent élever deux Arcs de Triomphe en l'honneur d'Auguste-Cesar, pour avoir reparé la voye Flaminienne. L'un sur le Pont du Tibre à Rome ; & l'autre à Rimini, sur lesquels furent posées des Statuës representans l'Empereur. Vespasien & Domitien furent honorez de semblables monumens. On en éleva un à Trajan, un à Benevent, un autre à Ancone, qu'on voit encore en entier près l'une des Portes de la Ville, à l'occasion surtout d'avoir fait reparer le Port, qui assuroit tous les Vaisseaux des dangers de la Mer Adriatique. Les mate-

riaux de cet édifice ſont de marbre, faits de blocs d'une groſſeur extraordinaire, & dont les joints dans leur appareil ſont ſi unis, qu'on n'y ſçauroit paſſer à leur entredeux la pointe d'un couteau. On fit frapper encore des Medailles à la gloire des Empereurs qui avoient fait reparer les Chemins & les Ponts. On élevoit enfin des Colomnes milliaires encore à leur honneur avec des Inſcriptions.

Au Chapitre vingt-ſixiéme, on trouve que les chemins qu'on voit en pluſieurs endroits de la Gaule Belgique, qu'on dit avoir eſté faits, ſuivant quelques-uns, par un ancien Roi des Belges, nommé Brunehaldus; d'autres eſtiment que c'eſt la Reine Brunehault femme de Sigibert Roi d'Auſtraſie. On appelle ces Chemins Ferrez, à cauſe de la dureté des matieres dont ils ſont compoſez, & qui reſiſtent depuis quinze à ſeize cens ans qu'ils ſont en nature, à l'effort des voitures, leſquels ſont compoſez de petits cailloux entiers ou en pieces, de couleur noirâtre, ou de couleur de fer, d'où vient le mot de *Ferrez*; comme on appelle en Eſpagne la voye de Salamanque, *Via Argentea*, pour eſtre faite de petits cailloux de couleur blanche. Mais Lipſius prétend avec plus de vraiſemblance, que toutes ces Chauſſées ont eſté faites par les Romains.

Au Chapitre vingt-ſeptiéme, l'Auteur n'eſtime pas que la Reine Brunehault ait fait faire les Chemins Ferrez de la Gaule Belgique, qu'il n'y a que la tradition qui l'autoriſe.

Au Chapitre vingt-huitiéme, on voit les peines que Ceſar-Auguſte eut de traverſer les Alpes par les chemins qu'il fit en coupant pluſieurs Rochers, & les chemins qu'il ordonna pour conduire ſes troupes juſques à Lyon, par deux routes differentes, & que ſans les chemins qu'il fit faire dans les Alpes, il n'auroit pû vaincre les Peuples de ces Montagnes, qui s'oppoſoient à ſon paſſage.

Au Chapitre vingt-neuviéme, ou trouve que c'est Agrippa qui a fait faire les grands Chemins de la Gaule Belgique, que c'est à Lyon où il les a commencez, & qui vont se terminer jusques à la Mer, tant du côté de l'Occident que du Septentrion, jusques aux Pyrenées d'un autre côté, & vers la Mer Mediterranée de l'autre.

Au Chapitre trentiéme, on voit que les grands Chemins qu'on trouve en Angleterre élevez en chaussée, qu'on avoit pavez & engravez de sable, sont détruits en plusieurs endrois par les Païsans qui en emportent les gravois pour leur usage. La construction de ces chemins est si surprenante, que les Habitans des lieux estiment qu'il n'est pas possible qu'ils ayent esté faits par la main des hommes ordinaires, mais plûtôt par celles des Geans. *Severus* fit faire partie de ces levées, & surtout celle où il fit élever une forte muraille pour separer les Pictes & les Ecossois, du reste de la grande Bretagne que les Romains avoient déja conquis. Ce mur traversoit l'Isle d'une Mer à l'autre sur l'espace de cent trente-deux mille Italiques, & non de trente-deux mille seulement, comme rapportent certains Auteurs, dont deux de ces milles valent une lieuë de France; ce fut à l'occasion de ces conquestes, que *Severe* prit le surnom de *Britannicus*.

LIVRE SECOND.

Qui traite de la Matiere & de la Forme des grands Chemins de l'Empire Romain.

AU Chapitre premier jusques au sixiéme inclus, Bergier parle des differentes matieres qui entrent dans la construction des chemins, pour les affermir, comme de l'arene, du gravier, du sable, dont il y en a de differentes couleurs, & qui a le grain fort menu, de

l'argille, ou terre glaiſe, des cailloux, de la terre franche, & de la chaux. Que ce qu'on appelle gréve en Champagne dont on affermit les chemins, n'eſt autre choſe que l'arene & le gravois mêlez enſemble, que le gravois tient le milieu entre l'arene & le caillou. Qu'il ne faut employer aux reparations des chemins pour les paver, que les pierres les plus dures, & qui tiennent de la nature du caillou. Que de ces cailloux les uns ſont plats tenant de la pierre dure; les autres ronds faciles à manier à la main, comme ceux des rivieres; & les autres de grais taillez au marteau, pour en paver les grands Chemins & les ruës dans les Villes du côté de France. Il y a encore les cailloux à pierre à fuſil, dont on en trouve quantité dans les vignes en certains endroits de l'Iſle de France & ailleurs, qui ſont tres propres pour employer en gravois & en chemins ferrez. Qu'en Italie la pluſpart des grands Chemins ne ſont conſtruits qu'avec des petits cailloux liſſez & polis, gros comme des féves & noyaux de ceriſes, ronds, ou en ovale, & noirs, qui ont affermi les grands Chemins à l'épreuve des grandes voitures pendant l'eſpace de quinze à ſeize cens ans. Qu'au commencement la Ville de Rome fut pavée de cailloux, & les grands Chemins furent repavez avec du gravois; qu'enſuite on continua de paver les grands Chemins avec des cailloux. Que ce fut Q. Gracchus frere de Tibere, qui les fit paver ainſi, à cauſe qu'on s'apperçut que les Chemins ainſi couverts de gravois, ne reſiſtoient pas longtemps à l'effort des grandes voitures, leſquels il falloit même les reparer ſouvent. Qu'on employoit des pilots pour aſſurer les grands Chemins près des rivieres, & dans les lieux tremblans & marécageux, le fer eſtoit auſſi employé en crampons, où il eſtoit neceſſaire pour lier les pierres les unes avec les autres, qu'on appelloit agraffes.

On voit au Chapitre ſept juſques au quinze inclus, comme les Romains diviſoient leurs chemins en ceux de

terre & aquatiques ; qu'à ceux de terre on employoit les plus gras materiaux audessus & les plus petits audessus ; & les chemins aquatiques sont ceux compris par la navigation des rivieres, canaux, & par Mer : Qu'aux chemins non pavez on ne doit point souffrir d'arbres, parce que leur ombre empêche que le soleil ne les desséche.

Au Chapitre seiziéme, on voit qu'à Privernats en Italie, il y a des chemins coupez à plomb dans le rocher de la montagne ; qu'Annibal, pour passer des Gaules en Italie, fit faire un semblable chemin coupé dans le roc avec le ciseau, & même par le feu & le vinaigre qu'il faisoit jetter dessus, comme *Livius* le rapporte ainsi : *Cum cedendum esset saxum, arboribus circa immanibus dejectis detruncatisque, struem ingentem liquorum faciunt. Eamque, cum, & vis venti apta faciendo igni coarta esset, succedunt ; ardentiaque saxa infusaaceto putrefaciunt. Ita torridam incendio rupem ferro pandunt, &c.* Comme ce que rapporte Livius a passé pour un conte fait à plaisir, qu'avec du vinaigre dont Annibal s'est servi pour se faire un chemin dans les Alpes : Voici cependant quelque chose de bien approchant qui m'est arrivé dans les Pyrenées. Je fus chargé du temps de feu M. Arnou, Intendant General de la Marine, de faire une Ecluse au bout de la Vallée d'Aure, sous le Village d'Eget, près du fonds de la riviere, afin d'y faire passer les mâts du Roi. J'employai pour cela l'usage des mines ordinaires pour couper les rochers, en les perçant avec des éguilles, & les chargeant de poudre, &c. cela faisoit d'assez bons effets, mais un Païsan plus habile que moi, me dit que si je voulois le laisser faire, il enleveroit tous les rochers que je faisois miner, avec tres peu de dépense, & avec trois fois plus de diligence. J'acceptai sur le champ l'offre obligeante de ce Païsan, je l'assurai de ma reconnoissance. Sur le champ il commanda à une douzaine de filles ou femmes, d'aller

d'aller faire des fagots de bois & d'autres brouſſailles, qu'il fit ranger autour des rochers que je faiſois miner, auſquels il fit mettre le feu ; & après les avoir fait bien chauffer, il y fit jetter de l'eau contre. Ces rochers ſe fendirent de tous côtez avec beaucoup de bruit & en pluſieurs éclats aux endroits où ils avoient eſté échauffez, qu'on ſeparoit aiſément après avec les pinces. Ce moyen dont je me ſervis épargna de la peine, l'ouvrage fut plus diligenté, j'eus de la reconnoiſſance pour le Païſan, que je chargeai de continuer ſa manœuvre, mais je remarquai qu'il n'y avoit qu'une ſorte de pierre, que le feu & l'eau faiſoient ainſi éclater, qu'on appelle pierres fondantes, infiniment plus dures que ne ſont les grais les plus durs, & que le feu & l'eau employez aux rochers ardoiſez, ne faiſoient pas le même effet ; d'où je conjecture que le vinaigre qu'on dit qu'Annibal employoit pour diſſoudre les rochers des Alpes avec le feu, eſtoit fort inutile, & que l'eau auroit pû faire le même effet à ces ſortes de rochers qu'on nomme pierres fondantes, dont le ſommet des Alpes & des Pyrenées ſont ordinairement couverts. Appius fit couper un rocher près la Ville de Terracine, avec le marteau & le ciſeau ſur la longueur de cent pieds, & la largeur de quinze, afin de s'y faire un chemin juſques à la Mer ; dans lequel eſpace on a pratiqué de part & d'autre en forme de banquettes deux petits chemins de deux pieds de large, & autant de hauteur ſur le chemin ordinaire, pour l'uſage des gens à pied apparemment, ſur leſquels bords on a planté des pierres de dix pieds en dix pieds, en forme de bornes pour ſervir à s'aſſeoir, ou pour monter ou deſcendre de cheval, les Romains n'ayant point d'étriers à leurs montures. Les bords de ce chemin ſont donc tout de roc fort uni, diviſé par le haut comme par étages, de dix en dix pieds, à chacune deſquelles il y a des Inſcriptions. Les Lettres qu'on y a gravées ſont plus grandes à meſures qu'elles s'éloignent de celui qui les veut lire, en ſor-

te qu'elles paroiſſent toutes d'une même grandeur, tant on a obſervé les proportions de l'Optique, ce qui fait voir l'attention que les Romains avoient à tout ce qu'ils faiſoient. Claudius-Poſthumus-Dardanus fit couper une pareille roche près de Ciſteron en Provence, en un lieu qu'on appelle *Theopolis*, autrement *Petra ſcripta*, à cauſe de l'Inſcription qu'on y voit. Il a eſté rapporté ci-devant les chemins au travers des Alpes faits par Auguſte. L'Hiſtoire veut qu'à Thebes il y avoit des ruës & des chemins ſous la Ville même à cent portes, de maniere que les Rois d'Egypte pouvoient faire ſortir leur armée ſans que les Habitans s'en apperçuſſent. L'Hiſtoire rapporte encore le chemin ſouterrain qui traverſoit l'Euphrate, ſous le courant du Fleuve même qu'une Reine des Medes fit faire & vouter, pour aller d'un de ſes Palais à l'autre, lorſqu'elle eſtoit à Babylonne où elle reſtoit. Ces dernieres Hiſtoires tiennent bien du merveilleux. On lit encore qu'au terroir de Naples il y a deux voyes ſouterraines, dont l'une tend de Bayes à la Ville de Cumes, & qu'Agrippa fit agrandir. On trouve encore une autre ſemblable voute, quand on va de Pouzolles à Naples, qui eſt d'environ d'une demi lieuë Françoiſe, de douze à quinze pieds de largeur, taillée dans le roc, & autant de hauteur, y ayant en certains intervalles des ouvertures à la voute qui pénétrent juſques au haut de la montagne pour donner du jour aux Paſſans. Ce chemin ſouterrain a eſté fait pour éviter le trajet de la Mer dans cet intervalle. Alfonſe Roi d'Arragon ayant conquis le Royaume de Naples, fit élargir cette voye ſouterraine. Pierre de Tolede, Vice-Roi de Naples, pour l'Empereur Charles-Quint, fit alligner cette voute ſouterraine, de ſineuſe qu'elle eſtoit auparavant, en ſorte que d'une entrée on voit la ſortie auſſibien que les perſonnes qui la traverſent. Strabon rapporte que cette voute a eſté faite au commencement par Cocceius, ſans nommer le temps, ni quel perſonnage eſtoit Cocceius,

qu'on estime estre d'une ancienne famille Romaine.

Au Chapitre dixsept jusques au vingt-cinq inclus, on trouve qu'on allignoit les chemins quand on les vouloit construire, qu'on faisoit deux fossez un de chaque côté, qu'on ôtoit la bouë & le mauvais terrain qu'on rencontroit à l'endroit où l'on vouloit faire le chemin, qu'on mettoit à leur place du gravier & tout ce qui pouvoit resister à faire corps, qu'on alloit chercher où il s'en trouvoit. Qu'on élevoit ces Chaussées audessus du terrain ordinaire, suivant que la necessité le demandoit, qu'on appelloit communément *Aggeres Publicos*, *Vias militares*, &c. Que lorsque le chemin estoit coupé par une pente de montagne trop précipitée, on élevoit à cet endroit deux gros murs de soutenement pour en allonger la pente & la rendre plus aisée, en comblant l'entredeux desdits murs de terrain solide, & où l'on pratiquoit un Pont audessous s'il y passoit une riviere : c'est ce qu'on voit assez près de la Ville d'Urbin depuis l'Eglise de Sainte Marie du Pont, jusques à Cailly, qui soutiennent la voye Flaminienne, où passe le fleuve *Metaurus*. Ces murs de soutenement bâtis avec des pierres de taille, & d'une hauteur surprenante. Bergier a fait ouvrir plusieurs chemins des Romains pour voir leurs constructions. Le premier à Rheims au Convent des Capucins, fait dans une partie du Marais de la riviere de Vesle, où il fit creuser jusques à neuf pieds de profondeur, où il trouva la Terre ferme sur laquelle le chemin estoit fondé, où il apperçut un ciment de chaux & d'arene de l'épaisseur d'un pouce seulement fort blanc, qui blanchissoit les mains en le maniant. Sur ce ciment il y avoit des pierres plattes, larges, couchées les unes sur les autres, de l'épaisseur de dix pouces, & jointes ensemble avec un ciment qui rend le tout tres solide ; cette couche est appellée *Statumen*, ensuite vient une deuxiéme couche de 8 pouces d'épaisseur faite de pierres rondes, ovales, pouvant remplir la paume de la main, plus tendres que le caillou

naturel, & qui ne jette point feu, mais si solides mêlées ensemble, qu'un Ouvrier n'en pouvoit démolir en une heure, qu'autant qu'il en pouvoit charger sur ses épaules. Aprés venoit un ciment ou conroi d'un pied d'épais, composé de matiere blanchâtre, comme de la craye assez tendre, à laquelle Bergier donne le nom de Nucleus; ensuite venoit la derniere couche de six pouces d'épais, sans dire de quoi elle estoit composée, le tout faisant trois pieds d'épais. Aprés cela Bergier se transporta environ à demi lieuë loin de Rheims, en un chemin élevé de quatre à cinq pieds, au dessus du terrain voisin, & qui va du côté de Châalons, qui estoit composé des mêmes matieres qu'il avoit trouvées au précedent, à la difference qu'il n'y avoit veu aucuns fragmens de tuilles ou briques comme il avoit reconnu dans l'autre. Le troisiéme chemin que Bergier fit ouvrir encore, est sur une levée d'environ vingt pieds de hauteur où il fit travailler, & qui conduit de Rheims à Mouzon, à trois lieuës de Rheims. En cet endroit il trouva que la fondation estoit double, faite de deux couches de pierres plattes; la premiere épaisse de dix pouces, & la seconde de onze pouces, sans alliage de ciment; ensuite venoit le noyau composé de certaine terre rousse de l'épaisseur de quatre à cinq pouces, étenduë sur les pierres séches; aprés vient une couche de dix pouces de haut, faite de cailloux ronds & lissez, dont les plus gros ne sont pas plus grands que des noix, & les autres comme des noyaux de cerise, tous joints à un fort ciment. Enfin suit la derniere couche de six pouces d'épais, faite de plus gros cailloux, le tout faisant trois pieds & demi d'épais. Bergier fait voir aprés que les grands Chemins des Romains estoient ou pavez ou couverts de gravois. Que ceux qui estoient pavez le devoient estre de pierres dures, comme le marbre, le liais, le cliquart, le caillou, & le franc grais; que les tendres qu'il ne faut point employer, sont celles de S. Leu, le Vergelé, de Vernon,

de Tonnerre, & les grais tendres. Que les Empereurs Romains ont fait paver les grands Chemins en plusieurs endroits avec des pierres taillées en grands carreaux, d'une grandeur extraordinaire, & les joints si unis qu'à peine les pouvoit-on reconnoître. Que les pavez taillez au marteau, estoient appellez *incertains*, à la difference de ceux qui estoient taillez quarrément. Cela n'empêchoit pas, comme le rapporte Palladio, qu'on reparât les chemins avec des grandes pierres plattes & larges à joints inégaux, dont on prenoit l'ouverture des angles, pour en rapporter d'autres qui y fussent propres, avec certain instrument de plomb, qu'on ouvroit & fermoit apparemment comme une fausse équerre, dont nos Tailleurs de pierres se servent, mais que le plomb plioit pour marquer le contour des faces qu'il falloit garnir d'autres pavez. Que la qualité d'un bon pavé est d'estre dur & raboteux, afin que les voitures ne puissent pas glisser en y passant dessus. Les Romains enfin estoient obligez de faire paver leurs grands Chemins, des materiaux qu'ils trouvoient dans les Provinces à leur bienséance, & ainsi ils se servoient de ceux qu'ils pouvoient avoir le plus commodément, comme en l'Isle de France on se sert pour paver les ruës de Paris, & plusieurs autres, de grais, parce que cette sorte de pierre y est assez commune, & ailleurs on se sert de caillou quand on ne trouve pas de grais, surquoi on doit estre prévenu que c'est l'usage en l'Isle de France, d'appeller caillou une pierre fort dure, dont on pave les chemins en plusieurs endroits, en posant les pierres de champ sur un couchis de sable. Qu'on appelle caillou aussi dans ce même païs, certaines pierres avec differentes bosses dont on fait des pierres à fusil, ou à tirer du feu, qu'on n'employe pas, rangées à la main pour faire les pavez des grands Chemins, mais dont on se sert pour faire des Chemins ferrez, qu'en mettant environ deux pieds & demi de haut sur la Chaussée, mêlez avec de

gravier ou de terre graveleuse ; & enfin que ce qu'on appelle caillou à Lyon, en Dauphiné, Provence & Languedoc, qu'on employe à paver les ruës & les grands Chemins, sont des pierres rondes qui n'ont aucun rapport, ni aucune ressemblance avec celles que l'on vient de citer, qu'on employe dans la Generalité de Paris. Ce fut Philippes-Auguste, Roi de France, à l'âge de vingt ans, le cinq de son Regne l'an 1184, qu'il commença de faire paver la Ville de Paris, dont il chargea M. le Prevôt des Marchands de ce soin. Paris estant fort bouëüse avant ce temps-là, plusieurs ont crû que son nom de *Lutetia* provenoit de ses fanges ou bourbiers, qu'on appelle *Lutum*. D'autres qu'elle dérive de *Leucotesia*, comme qui diroit *Blanche Déesse Isis*, où l'on prétend qu'elle estoit adorée à son Temple, où est aujourd'hui saint Germain des Prez, où l'on voyoit encore son Idole le siecle passé. On veut encore que les grands Chemins en France n'ont esté pavez que depuis Philippes-Auguste, & cela est bien probable, puisqu'avant lui la Ville de Paris ne l'estoit point, & qu'auparavant les Chaussées n'estoient entretenuës qu'avec du gravois; de sorte qu'on peut dire que les pavez sur les grands Chemins en France, & dans les Villes, ne sont établis que depuis environ 536 ans, jusques à cette année 1720.

Au Chapitre vingt-six jusques au quarante-cinquiéme inclus, on voit que la voye Appienne estoit la plus belle de toutes celles des Romains, pavée de pierres équarries, qui avoient depuis trois, quatre & cinq pieds en quaré, qu'on prétend avoir esté amenées de plus de quarante lieuës de distance. Cette route Appienne pavée jusques à Brindes, environ de 190 lieuës Françoise, c'est-à dire 71 lieuës de Rome à Capouë, & 119 de Capouë à Brindes. Deux chariots pouvoient passer de front sur cette route Appienne, construite par Claudius-Appius. La route Domitienne estoit pavée de carreaux de marbre en plusieurs endroits, en d'autres avec des pierres

de champ avec chaux & sable. Ce fut à Sinuesse où le Senat fit élever un arc de Triomphe à Domitien, pour avoir reparé cette route; & il ne faut pas douter que les grands carreaux de marbre, dont cette route estoit pavée en partie, aussibien que les pavez qu'on y avoit fait avec des pierres à rencontre, posées à chaux & sable, ne fussent encore soutenus & assurez pardessous par d'autres couches de materiaux, afin de les rendre plus solides, puisque les chemins construits avec du gravois estoient repavez avec de semblables précautions, par des couches de pierres audessous, &c. On trouve un chemin qui va de Gayette à Capouë, couvert de marbre noir d'une grosseur extraordinaire, & dont un des carreaux ne sçauroit qu'à peine estre levé de terre par la force de vingt hommes. Un autre qui va de Tongres à Paris, distance d'environ quatre-vingt lieuës, soutenu de part & d'autre par des murs de soutenement, qui subsistent même encore en plusieurs endroits, qui estoit pavé de tres grandes pierres. Andreas-Resendius dit avoir vû en la Gaule Narbonnoise un autre grand Chemin pavé de pierres équarries fort grandes, ce qui ne pouvoit avoir esté fait qu'avec une dépense extraordinaire. On voit ici que les chemins des Romains qui n'estoient pas pavez, estoient couverts de gravois ou de petits cailloux, avec du gravier, & que même ceux qui estoient pavez, estoient couverts de gravois dans leurs accôtemens, ou chemins de terre audelà des pavez. Ce qu'il y a de surprenant à la construction de ces grands Chemins de l'Empire Romain, couverts de gravois ou petits cailloux, c'est qu'on ne trouve point aux environs même de ces grands Chemins de semblables petits cailloux; ce qui fait croire au vulgaire que ces Chaussées ont esté construites autrefois par le Demon. Les Chemins en France, en Espagne, & en Angleterre, ont esté continuez de même avec du gravois, gros & petit caillou mêlez ensemble, avec chaux, & battus avec la demoiselle ou la batte, pour

faire le chemin plus solide. Le chemin qui estoit pavé au milieu servoit pour le passage des gens à pied, & celui des accôtemens qui n'estoit couvert que de gravois, estoit à l'usage des grandes voitures & des chevaux, ce qui est d'un usage different aujourd'hui, où nous voyons que le pavé est affecté aux grandes voitures, & les accôtemens pour les gens à pied, lorsqu'ils ne sont pas couverts de bouë. Il est vrai aussi qu'en Eté les grandes voitures & les chevaux suivent les chemins de terre, & quittent les pavez, à cause que les premiers sont alors praticables & affermis par la sécheresse de la saison. La partie du milieu du chemin que l'on pavoit s'appelloit *Ægger*, & les accôtemens ou chemins de terre, *Margines*. Les plus grosses pierres, comme nous le pratiquons, estoient posées aux bordures des pavez pour les retenir, & ces pavez avoient une pente de part & d'autre, pour l'écoulement, à peu près, tel que nous observons aux Chaussées que nous faisons paver. Les grands Chemins estoient bordez ordinairement de belles Maisons, de Temples, de Sepulchres, & d'autres monumens remarquables, pour rendre les routes plus agreables aux Voyageurs. Quand on faisoit un arc de Triomphe sur un grand Chemin, on divisoit la largeur de la voye en 50 coudées ; on en conservoit 25 pour l'emplacement de l'arc de Triomphe, & les vingt-cinq autres coudées restantes estoient partagées par moitié, dont douze coudées & demie estoient employées pour faire un chemin de chaque côté de l'arc de Triomphe, afin de laisser libre l'emplacement de l'arc de Triomphe, & les trois portes libres à l'Empereur, par où il devoit passer, & les gens de guerre qui l'accompagnoient sous les deux autres portes qui estoient à côté. Les vingt-cinq coudées qu'on donnoit à l'emplacement de l'arc de Triomphe se divisoient en huit parties égales, dont deux estoient employées pour le Portail du milieu. Aux quatre Pilliers de l'arc on leur donnoit à chacun une huitiéme partie, & autant à chaque Portail des côtes de l'arc.

LIVRE TROISIEME.

Qui traite de l'étenduë des Grands Chemins de l'Empire Romain.

LE premier Chapitre jusques au neuviéme inclusivement, fait voir que le *Milliarium aureum*, qui estoit au milieu de Rome, estoit comme le centre de tous les Chemins de l'Empire Romain où ils commençoient, & qui se subdivisoient ensuite par diverses branches, qui avoient chacune differens noms, & qui s'étendoient jusques aux extremitez de leur Empire; & pour connoître leur étenduë, on doit estre prévenu des Etats qui estoient sujets à leur Domination, qu'on appelloit Regions; sçavoir, l'Italie, la Gaule, l'Affrique, l'Espagne, l'Esclavonie, la Thrace, l'Asie, l'Orient, le Pont, l'Egypte, & la grande Bretagne. Chacune de ces Regions estoit ensuite divisée en plusieurs Provinces qui se montent ensemble au nombre de cent treize; sçavoir, l'Italie en contenoit dixsept, la Gaule dix-sept, l'Affrique six, l'Espagne sept, l'Illyrie dixneuf, la Thrace six, l'Asie douze, l'Orient dix, le Pont huit, l'Egypte six, & la grande Bretagne cinq. Que toutes ces Provinces estoient traversées par de grands Chemins, où l'on avoit établi des Messagers à pied ou Coureurs, pour porter les ordres du Senat dans toutes les parties de ce vaste Empire. Que ce fut Auguste-Cesar qui établit des jeunes hommes ou Coureurs, qu'ensuite il ordonna des chariots apparemment comme nos chaises de Poste, qui par couroient les grands Chemins Militaires, pour porter plûtôt les ordres où il estoit besoin, & pour recevoir plus promptement des nouvelles des extremitez les plus éloignées de l'Empire. Que pour sçavoir le dénom-

brement de tous ces grands Chemins, il n'y a que l'Itineraire d'Antonin qui puisse le bien éclaircir, sur lequel il y a plusieurs avis pour sçavoir qui en est l'Auteur. On prétendque c'est, 1°. Jules-Cesar. 2°, D'autres au contraire que c'est Antonius, ou Antoninus-Augustus. 3°. Et d'autres un nommé Æthicus. Ce dernier rapporte que Jules-Cesar estant Consul avec Marc-Antoine, firent ordonner un Decret au Senat, pour mesurer tous les grands Chemins de l'Empire. Zenodoxus fut chargé de faire le toisé des parties Orientales de l'Empire, auquel il employa vingt-un ans, cinq mois, & dix jours. Theodotus fit la mesure de la partie Septentrionale en vingt-neuf ans, huit mois, & dix jours; & Polyclitus fut chargé de mesurer la partie Meridionale, où il resta trente-deux ans, un mois & dix jours: De maniere que tout l'Empire fut mesuré par ces trois personnes, & leur relation remise au Senat. Outre l'Itineraire d'Antonin il y a encore la Carte de Peutinger, qui rapporte l'étenduë des grands Chemins de l'Empire Romain. Cet ouvrage de l'Antiquité fut trouvé à Ausbourg Ville d'Allemagne, chez un nommé Conrade Peutinger, homme sçavant dans l'Antiquité & Docteur en Droit. Cette Carte, cependant si estimée par son antiquité, est si peu exacte par rapport aux païs qu'elle parcoure, que tout y est confondu. Il n'y a que les lieux considerables que les routes parcourent qui la font estimer, & que son antiquité qu'on revere qui la font admirer. Sur cette Carte on voit vingt-cinq ou trente grandes routes, ou chemins de l'Empire Romain, qui vont depuis l'Orient à l'Occident sur la longueur de seize à dixhuit cens lieuës, & du midi au Septentrion de l'étenduë de huit à neuf cens lieuës en certains endroits, & de mille en d'autres, à ce non compris les chemins de Traverse, qui doivent faire une bien plus grande étenduë de Païs. On estime que cette Carte de Peutinger n'a esté faite du temps des Romains, que pour marquer seulement l'étenduë des grands

Chemins de l'Empire, & que le peu de largeur qu'on lui a donnée, par rapport à sa longueur, ç'a esté pour qu'elle fût plus aisée à porter, & à faire voir d'un coup d'œil toute l'étenduë de ces grands Chemins. C'est par cet endroit qu'elle a esté ainsi reservée, & si peu proportionnée au terrain des Provinces qu'elle fait voir, dont la longueur de la Carte a environ douze pieds, pour en faire occuper dix & demi aux terres de l'Empire, & la largeur est seulement de six pouces huit lignes. Que dans l'Itineraire d'Antonin à peine de cinq noms de Villes, Bourgs, & autres choses remarquables, dont plusieurs Auteurs ont voulu se mêler de rapporter leur veritable dénomination, à peine en trouve-t-on deux qui soient ortographiées également. Il en est de même des noms des Villes, Gîtes, & Postes, décrits dans la Carte de Peutinger, dont à peine un seul nombre se trouve bien écrit sur le nombre de 10 qu'on trouve mal ortographiez. Velserus qui a voulu faire des Commentaires sur l'Itineraire d'Antonin & sur la Carte de Peutinger, qui a reconnu toutes ces fautes, y a esté tres embarrassé; Cluverius n'en a pas pû venir à bout, non plus que de marquer au juste les distances des lieux.

Dans le dixiéme Chapitre jusques au quinziéme inclus, on voit les mesures dont on se servoit pour mesurer les grands Chemins. Que quatre grains d'orge couchez ventre contre ventre font un doigt, quatre doigts trois pouces, ou un palme, & quatre palmes un pied; cinq pieds un pas geometrique, cent vingt-cinq pas une stade, huit stades un milliaire, & deux milliaires la lieuë Françoise. Que les deux mots, *mille passus*, ou *millia passuum*, estoient marquez ordinairement dans leurs Inscriptions par M. P. ou un milliaire, ou un mille Italique. Que les Hebreux se servoient pour mesures de *coudées*, qui valoient neuf pieds de long, qu'ils appelloient autrement une *aulne*. Les Perses mesuroient leurs chemins par *Parasanges*, les Egyptiens par *Scenes*, les Grecs

par *ſtades*, les Italiens par *milliaires*, les Gaulois par *lieuës*, les Germains par *journées*, & enſuite par *Raſtes*. Toutes ces meſures ſont fort differentes les unes des autres : Qu'à chaque milliaire on plantoit une pierre, & qu'à la premiere qui eſtoit au milieu de Rome, on commençoit par compter toutes les autres juſques aux extremitez de l'Empire. On veut que cette premiere colonne milliaire fût ordonnée d'eſtre plantée par Auguſte-Ceſar au Marché Romain, qui eſtoit le milieu de la Ville. D'autres au contraire prétendent qu'on commençoit de compter ces pierres depuis les portes de la Ville. On appelloit cette premiere colonne milliaire dorée, ou *milliarium aureum*, à cauſe qu'Auguſte la fit dorer d'un bout à l'autre. Cette premiere colonne demeura debout juſques au temps de Veſpaſien, qu'elle commença de pencher, & que Veſpaſien la fit redreſſer & rétablir. Nerva auſſi y fit faire quelqu'autre reparation. Des Particuliers ſous l'Empire d'Adrien y donnerent auſſi leurs ſoins ; tout cela ſe prouve par les Inſcriptions qui ſont encore ſur cette colonne ou ſur ſon piédeſtal. Ceux qui alloient donc à Rome par les grands Chemins de l'Empire depuis ſes dernieres limites, ſçavoient le chemin qu'ils avoient encore à faire juſques à Rome, lorſqu'ils trouvoient ces colonnes milliaires ſur leurs routes, au-deſſus deſquelles ils trouvoient gravées le nombre de mille Italiques qu'ils avoient encore à faire, pour arriver à cette grande Ville, & par conſequent les journées ; comme par exemple ſuivant l'Itineraire d'Antonin, le Port d'Oſtie qui ſe trouve éloigné de Rome de ſeize milles, l'Itineraire l'exprime ainſi, *ab urbe Oſtiam, M. L. XVI.*

Dans les ſeize & dixſeptiéme Chapitres, on voit la longueur que les ruës de la Ville de Rome avoient dans ſon enceinte depuis la colonne milliaire dorée juſques à ſes portes, qui eſtoit de trois mille ſept cens ſoixante-cinq pas, du temps de Veſpaſien, & de ſes deux fils Tite

& Domitien, ſuivant le ſentiment de Pline, qui meſure enſuite en total, tant les ruës de la Ville, que celles des Fauxbourgs, juſques aux dernieres maiſons, depuis le milliaire doré, & dit qu'elles contenoient ſept mille Italiques ou un peu plus, qui font trois lieuës & demi de nos lieuës Françoiſes, & qu'il faut doubler ce nombre pour avoir quatorze mille Italiques, qui valent ſept lieuës Françoiſes pour le total. Comme il ne me paroît pas dans ce nombre que les ruës de traverſes y ſoient compriſes, mais ſeulement celles qui partoient du centre de cette grande Ville, depuis la colonne milliaire dorée qui eſtoit au Marché près le Temple de Saturne, en traverſant la Ville, & qui n'aboutiſſoient qu'aux portes ſeulement; on pourra juger parlà quelle étenduë pouvoient avoir les ruës de traverſes. Si à ce propos on peut les comparer à l'étenduë des ruës de la Ville de Paris, & à celles de la Banlieuë, qui ſe montent à ce qu'on prétend à près de quarante-quatre lieuës Françoiſes, de deux mille deux cens toiſes chacune ou environ, & toiſées comme jointes les unes aux autres bout à bout. Notre Auteur rapporte que depuis le milliaire doré juſques aux portes de la Ville de Rome, on parcouroit trois colonnes milliaires dans la Ville même, avant que de trouver les portes pour en ſortir; & que la ſeptiéme pierre ou colonne milliaire ſe trouvoit aux dernieres maiſons des Fauxbourgs, en ſorte qu'à traverſer la Ville & tous les Fauxbourgs d'un bout à l'autre, il falloit parcourir quatorze pierres milliaires, qui ſont autant de mille Italiques, & qui faiſoient par conſequent ſept de nos lieuës Françoiſes: Tout comme ſi nous voulions dire, qu'en traverſant la Ville de Paris, depuis le bout du Fauxbourg de S. Jacques, & allant finir à celui de S. Martin, on y comptoit ſept lieuës, ou bien ſi on comptoit pareille diſtance depuis le bout du Fauxbourg S. Antoine, traverſant tout Paris par les ruës de Saint Antoine & S. Honoré, juſques au bout des Fauxbourgs de ce dernier; de maniere que l'étenduë de

la longueur deParis ne feroit à peu près que la moitié de celle de l'étenduë de Rome d'autrefois. Lipſe donne à l'enceinte de la ville deRome,ſans y comprendre les faux-bourgs,vingt-deux mille cinq cens pas,&Cellarius ne lui en donne que vingt mille.Ceux qui ont meſuré le tour de la Ville de Paris, du temps de l'Auteur, il y a environ cent ans, ont trouvé que l'enceinte de Paris eſtoit de cinq mille quarante-huit toiſes, qui eſtant reduites en pas geometriques, ne valent que ſix mille cinquante pas, qui ne font que trois lieuës, & un peu plus que la trente-cinquiéme partie d'une lieuë; au lieu que l'enceinte de Rome eſtant d'environ vingt-deux mille & tant de pas, cela donne plus de onze de nos lieuës Françoiſes de circuit, que Rome avoit alors; c'eſt-à-dire, environ huit lieuës de plus que Paris n'avoit de circuit il y a environ cent ans: Ainſi Paris ne pouvoit faire que la quatriéme partie de la grandeur de Rome. On peut faire la même comparaiſon des Fauxbourgs de la Ville de Rome, à ceux de Paris d'aujourd'hui, ſuivant les même meſures. Pour les ruës communes de Rome, non militaires, on en comptoit juſques au nombre de quatre cens vingt-quatre; pour les militaires Palladio n'en compte que vingt-neuf, Guido-Pancirolus trente-une, de même que Publius-Victor qu'il dit eſtre les ſuivantes.

Via 31.

Appia.
Latina.
Lavicana.
Campana.
Præneſtina.
Tiburtina, *vel* Gabina.
Collatina.
Nomentanea, *vel* Figulenſis.
Salaria.
Setina.
Quintia.
Gallicana.
Triumphalis.
Patinaria.
Cimina.
Cornelia.
Tyberina.
Aurelia.
Caſſia.

Flaminia.
Æmilia.
Claudia.
Valeria nova & vetus.
Ostiensis.
Laurentina.
Ardentina.
Portuensis.
Gallica.
Laticulensis, *aut* Janiculensis.
Flavia,
& Trajana.

Les Voyes Flaminiennes, Prænestines, Lavicane, Campane, Appie & Ardeatine, estoient dans l'enceinte de Rome, les autres ci-dessus commençoient aux Portes de la Ville & dans ses dehors. Cependant notre Auteur prétend que de toutes ces Voyes Militaires, il y en a quinze qui avoient leur commencement dans la Ville de Rome, qu'il dit estre,

Appia.
Flaminia.
Prænestina.
Lavicana.
Campana.
Ardentina.
Triumphalis.
Nova.
Nova altera.
Fornicata.
Recta.
Lata.
Alta semita.
Sacra,
& Suburrana.

Dans les Chapitres dixhuit & dixneuviéme, on voit quels estoient les grands Chemins de l'Empire Romain en Italie, qui se montoient à plus de quatre mille cinq cens lieuës de longueur, pavez ou garnis de gravois.

Dans le vingtiéme Chapitre & jusques au quarante-huitiéme inclus, on voit quelles estoient les portes de cette grande Ville : On en compte jusques à 14, & dix autres de moindres grandeurs, qui font le nombre de vingt-quatre, sans compter une autre qui estoit destinée pour le Triomphe. Bergier rapporte après un dénombrement de plusieurs grands Chemins en Italie, suivant l'Itineraire d'Antonin, & de leurs diverses branches, des Temples, Sepulchres & beaux Edifices qui étoient à côté ou sur ces grands Chemins ; ensuite des grands

Chemins des Romains en Espagne & dans les Gaules ; suivant le même Itineraire ; la division des Gaules rapporte les endroits des Gaules où l'on comptoit les distances des grands Chemins par mille, & les autres par lieuës, ou *leg. leugas*, ou *legas*, & non par *legio*, comme ont cru quelques Auteurs. Bergier continuë de citer les grands Chemins Romains dans le reste de leur Empire, suivant l'Itineraire d'Antonin. Que les Chemins des Romains estoient tirez en droite ligne, autant qu'il étoit possible, que cela se confirme par ceux qui sont aux environs de Rheims, qui sont allignez au travers des campagnes entieres pendant l'espace de quinze à vingt lieuës.

Dans le quarante-neuviéme Chapitre jusques au cinquante-quatre inclus, on voit quelle estoit la largeur des differens chemins, qui ne s'accorde guéres avec ceux que l'on pratique aujourd'hui en France, qui ont beaucoup plus de commodité ; ces chemins cependant estoient reglez suivant l'usage & la commodité ausquels on les destinoit. Car le chemin appellé *via*, estoit de 8 pieds de largeur pour y recevoir deux chariots à pouvoir aller & venir l'un devant l'autre; cet espace de huit pieds pouvoit-il suffire à faire passer ainsi deux chariots? Si cela estoit les ornieres des rouës ne devoient pas avoir plus de trois pieds de large, & les essieux plus de quatre pieds de long. Les chariots devoient estre par consequent bien petits, & porter des charges bien moindres que celles de nos chariots ordinaires d'aujourd'hui, qui affaissent & renversent les pavez de grais les mieux affermis, si on ne les entretient pas continuellement. Aussi voit-on ci-devant que les grandes voitures des Romains ne passoient que sur les chemins de terre, ou sur les accôtemens que nous pratiquons aujourd'hui aux chemins prés des pavez, & qu'il suffisoit que ces accôtemens fussent reparez en gravois pour servir aux grandes voitures, & que le pavé qui estoit entre ces accôtemens qui estoit en

en pente de chaque côté, estoit pratiqué ainsi pour être toûjours à sec, & pour servir aux Gens de pieds, & non pour les grandes voitures ; au lieu qu'aujourd'hui les pavez sont principalement affectez pour le trajet des chariots, qui ruineroient entierement les chemins de terre, & ne sçauroient même s'en tirer en Hiver s'ils y passoient continuellement. Il faut donc suivant ces remarques, que les chariots des Romains & leurs voitures, ou leurs charges fussent d'un poids bien moindre que celui de nos voitures d'aujourd'hui, comme on le verra dans la suite, sur quoi chacun pourra en juger à sa maniere. Le chemin nommé *Actus*, dit notre Auteur, n'estoit que de quatre pieds de large, comme une largeur suffisante pour y faire passer un simple chariot, que le chemin nommé *Iter*, n'avoit que deux pieds pour le passage d'un homme à pied ou à cheval. Celui nommé *Semita*, n'avoit qu'un pied de large, derivé de *Semi-Iter*, que nous appellons un sentier, pour servir aux Gens à pied. Que *Callis* étoit encore un chemin qui n'avoit que la moitié de celui qu'on appelloit *Semita*, c'est-à-dire six pouces, à l'usage seulement de certaines bêtes, soit domestiques, comme sont les brebis, soit sauvages comme sont les lapins & autres. Dans les Coûtumes de Vallois & de Clermont en Beauvoisis, le chemin qu'on appelle Carriere a huit pieds de largeur, pour mener seulement une charrette l'une après l'autre, & le bêtail à la *Cordelle*, ou à l'attache. Dans les mêmes Coûtumes le chemin appellé *Voye*, contient seize pieds de large. Cette difference de largeur doit faire remarquer que les chemins estant deux fois plus larges par ces Coûtumes, les grandes voitures d'aujourd'hui doivent être deux fois plus grandes qu'elles n'estoient peutêtre du temps des Romains, & par consequent qu'elles portent peutêtre quatre fois plus de pesanteur en charge, qu'elles n'en portoient lors de ces premiers temps. On ne voit pas même, ce me semble, de figures de grands chariots du

temps des Romains, dans leurs bas reliefs & dans les autres monumens de l'Antiquité. Je ne veux pas l'assurer, parce que je n'ai pas tout vû, mais je n'en suis pas persuadé ; si à cette occasion, & pour éviter le préjudice qu'apportent les grandes voitures lorsquelles sont trop chargées, le Roi a ordonné par ses Arrests qu'elles ne porteront qu'une certaine pesanteur, on a évité par là le renversement de tous les pavez qui n'auroient pas pû subsister sans cela. Trouve-t-on que du temps des Romains on ait esté obligé à défendre de pareils abus, comme l'on verra dans la suite ? Je conclus donc par une comparaison qui me paroît assez vraisemblable, que la difference des charriots des Romains à ceux que nous employons aujourd'hui, par rapport à leur grandeur & aux charges qu'ils voituroient, pouvoient estre à peu près à comparer à leurs vaisseaux & aux nombres du premier rang dont ces derniers auroient pû en porter plusieurs sur leurs bords à l'usage des Romains: Ainsi chaque temps a ses goûts differens & ses nouveautez, & surtout pour la perfection des arts, qui rencherissent sans cesse sur eux-mêmes dans chaque siecle. La Carriere dans les susdites Coûtumes, est encore un chemin qui doit servir pour aller & venir à pied & à cheval, à char, & à charrettes, sans défense ni contredit, & doit avoir vingt pieds de largeur pour le moins. En France les chemins ont differentes largeurs, que les Coûtumes des païs reglent suivant les Coûtumes de Saint Omer, de Boulogne, & de Monstreüil sur Mer ; les grands Chemins doivent estre de soixante pieds de large, celle de Clermont en Beauvoisis de soixante-quatre pieds, chaque pied onze pouces ; celle de Senlis de quarante pieds en bois & forêts, & de Ville en Ville, & de trente pieds en terres labourables ; ces largeurs regardent les Chemins Royaux. Car pour les Chemins non Royaux, on leur donne trente pieds suivant la Coûtume de Boulonnois, en chemin Viscontier, ou traversant le che-

min Chastelain de vingt pieds, le Forain de quinze, & le Volontaire pour la sortie des Villes de onze pieds. Les Coûtumes d'Anjou, de Touraine, du Maine & de Lodunois, donnent encore differentes autres largeurs à leurs chemins, qui approchent assez des precedentes: Ces largeurs des chemins bien differentes de celles des chemins du temps des Romains, me font reflechir encore sur l'usage que nous en faisons encore, qu'il a fallu élargir par rapport à nos voitures, & à la quantité du peuple qui y passe journellement; & que peutêtre du temps des Romains la France n'estant pas si peuplée, elle n'avoit pas besoin d'une aussi grande largeur de chemins, dont elle se sert aujourd'hui. Les grands Chemins sont nommez *Royaux*, d'un temps immemorial. Du temps de Moïse, lorsque les Israëlites sortirent d'Egypte, ils demanderent au Roi des Amorrhéens la liberté de passer par ses terres; ils leur fit dire qu'ils ne se détournassent, ni par les terres labourables, ni par les vignes, mais qu'ils marchassent par la Voye *Royale*, jusqu'à ce qu'ils fussent hors de ses Etats. C'est ici où Bergier veut dans son cinquante-troisiéme Chapitre, que la proprieté des grands Chemins n'appartienne aux Rois, ni qu'elle soit de leur Domaine, non plus que celle des Chemins de Traverse ou autres Chemins Publics. Toutes ces choses, dit-il, sont du nombre de celles qui sont hors de commerce, & dont la proprieté n'appartient à personne, quoiqu'il soit permis à chacun de s'en servir, également aux Sujets, comme au Prince Souverain; car en cette qualité de Public: *Proprietas potest intelligi nullius esse*. Institut. Lib. 2. Tit. 1. ff. *Litorum quoque*. C'est aux Rois cependant, & aux Seigneurs Souverains, dit-il, qu'appartient la Garde & la Super-Intendance des grands Chemins, non pas parce qu'ils soient de leur Domaine, mais plutôt comme estant les Gardiens legitimes, & les Conservateurs du bien public. Ici l'Auteur renvoye les Lecteurs qui souhaiteront estre informez

de la Police des grands Chemins, au Traité des Seigneuries de M. Loyseau qui en parle suffisamment. Après cela Bergier conclut que les grands Chemins ne sont autre chose que de *Pieces d'Epargne*, que les Hommes ont fait depuis qu'ils sont au monde, pour aller d'une Region en une autre, sans offenser les terres, vignes, prairies, bois, forêts, & autres natures de terres & possessions qui appartiennent aux Communautez ou aux Particuliers; ce qui semble estre de *jure Gentium*, comme estant chose que la raison naturelle a également établie partout. Bergier enfin termine son quatriéme Livre par la largeur qu'il a trouvée aux grands Chemins des Romains près de Rheims, & dit que depuis une bordure à l'autre des pavez, il a trouvé environ vingt pieds; & que les Loix qui n'attribuoient aux Chemins publics que huit pieds de largeur, comme il a esté rapporté ci-devant, cela ne se doit entendre que des Chemins publics, non militaires & non pavez; & qu'il a remarqué que les accôtemens ou chemins de terre qu'on faisoit près des chemins pavez tout compris, il a trouvé les chemins de soixante pieds de large, divisez en trois parties, dont celle du milieu est la pavée.

****

LIVRE QUATRIEME.

De la Cause finale des grands Chemins de l'Empire

ON voit depuis les Chapitres premier jusques au trente-troisiéme inclus, que les Romains ont eu plusieurs intentions lorsqu'ils ont fait faire leurs grands Chemins Royaux. La premiere, pour exercer les troupes Romaines en temps de paix, afin de les éloigner de l'oisiveté. La seconde, pour porter les ordres du Senat dans les Provinces les plus éloignées, & pour en rece-

voir des nouvelles avec la même diligence. La troisiéme, pour faire marcher les Armées Romaines en toute sorte de temps & en tous lieux; & la quatriéme, pour faciliter à tout le monde le charroi de toute sorte de marchandises, soit à pied soit à cheval, ou par charroi. C'est sur ces grands Chemins que les Postes ont esté établies. Cyrus Roi de Perse fut le premier qui les inventa dans les Expedtions qu'il fit contre les Scythes, environ 500 ans avant Jesus-Christ, & qu'Auguste les établit dans l'Empire Romain. Charlemagne en 807, en établit en France; Loüis XI. les établis par toute la France en mil quatre cens soixante-dixsept. Les Turcs ont aussi des Postes établies par des Coureurs, ou Gens à pied, qui lorsqu'ils rencontrent des Gens à cheval, leur commandent de descendre, & se servent de leurs chevaux jusqu'à ce qu'ils les aient poussez hors d'haleine; s'ils en rencontrent d'autres en chemin, les montent aussi, sans que ceux à qui ils appartiennent puissent s'en plaindre, à cause que ce sont pour affaires qui regardent le Grand Seigneur. Que du temps des Romains on couroit la Poste à cheval & en chariot, & qu'on employoit plusieurs differentes voitures à cet usage. Que les charrettes qu'on nommoit *Birotas*, n'avoient que deux roues, à la difference des chariots qui en avoient quatre. Que le chariot pouvoit porter jusques à mille livres de poids, & les charrettes deux cens tant seulement. Qu'on accouploit aux chariots huit Mules en Eté, & dix en Hiver; mais aux Charrettes trois mules suffisoient selon la Loy de Constantin, qui porte, *Rheda mille pondo tantum modo superponi, Birota ducenta. Octo mulæ jungantur ad rhodam, Æstivo videlicet tempore, Hiemali decem: Birotis trinas sufficere judicavimus.* A l'égard des chars à quatre roues, il s'en trouvoit encore de plusieurs sortes qui servoient aux courses publiques, entre lesquels il y en avoit un qu'on nommoit *Currus*, qui a donné apparemment le nom au char,

qui ne devoit porter que six cens livres de poids, selon la Loy 47, *de cursu publico. Aug. & Parang.* qui porte, *Rheda mille librarum pondus imponi debet : Curra sexcentarum, nec amplius.* Ces chariots qu'on appelloit ainsi Rhedas, ne portoient pas, comme font la plûpart de ceux d'aujourd'hui, les trois à quatre milliers; on se contentoit alors de les charger d'environ de la quatriéme à la cinquiéme partie de la charge que ceux d'à present voiturent journellement, ce qui ne pouvoit pas préjudicier beaucoup à détruire les grands Chemins. Charles IX. en 1571, établit les Coches publics pour aller & venir de Paris à Orleans, & du depuis pour l'utilité de tout le monde, ces sortes de voitures ont esté ordonnées presque partout le Royaume. Les Messagers à Rome sous Vespasien couroient les pieds nuds pour estre plus libres, & moins embarrassez à marcher & à courir. Phocion chez les Atheniens, & Caton parmi les Romains, alloient pieds nuds. Lycurgue avoit défendu aux jeunes enfans de Lacedemone de porter des souliers, pour être plus habiles à grimper les montagnes ou à les descendre. Sur les grands Chemins on entretenoit des chevaux de Postes en certains lieux affectez, qu'on nommoit *Mutations* & *Mansions*. Les Postillons qui accompagnoient ordinairement les Couriers, estoient quelquefois des personnes destinées à ces emplois, pour avoir commis certains crimes. Les Chrétiens estoient condamnez aussi quelquefois à ce genre de service par les Empereurs Payens. Depuis que les Postes ont été instituées en France par Loüis XI, il a esté permis à tout le monde de s'en servir en payant : Mais il n'en estoit pas de même chez les Romains, car les Particuliers ne pouvoient pas s'en servir ; elles estoient affectées aux ordres des Empereurs. Des personnes illustres pouvoient s'en servir, aussibien que les Ambassadeurs & les Legats qu'on envoyoit à l'Empereur. Il falloit avoir pour cela des permissions de l'Empereur, sans quoi on ne pouvoit pas prendre la Poste. Ces permissions portoient même qu'il

leur seroit fourni outre les chevaux de Poste, tout ce qui leur estoit necessaire pour leurs necessitez & nourriture.

Dans le Chapitre trente-quatre & suivans, jusques au trente-huitiéme inclus, il est parlé des Ponts comme d'une partie des Chemins des plus considerables. Que c'estoit un Acte de Religion que de les construire par rapport à la grande commodité que le Public en recevoit. Que c'estoit le *Pontife* qui en avoit le principal soin, comme son nom le désigne, dérivé de *Pons*, & de *facio*; & que le Pont à Rome qu'on nommoit *Sublicius*, bâti de bois sur le Tibre, fut dirigé par un Pontife, refait & reparé aussi par des Pontifes. Personne n'estoit exempt à contribuer à la dépense des Ponts, les Ecclesiastiques aussibien que les Empereurs. Les legs même que plusieurs personnes faisoient en mourant dans leurs Testamens pour la reparation des Ponts, estoient regardez comme *Pies*, *ad pias causas*. Au commencement on construisit les Ponts de charpente, ensuite ceux de maçonnerie furent établis comme plus durables. Darius fit faire un Pont de bois sur le Bosphore de Thrace près de Calcedoine, qui estoit de quatre stades de longueur, où d'environ un quart de lieue de longueur. Xerxes fit faire aussi un semblable Pont, *in Palymnia*; mais ces ouvrages ne furent pas de longue durée, à cause qu'ils n'estoient construits que de charpente. Autrefois à Rome il y avoit huit Ponts sur le Tybre. Le premier, estoit celui du côté d'Amont-l'eau qu'on appelloit *Milvius*. Le second qui suivoit, estoit le Pont *Ælius*, le troisiéme *Aurelius*, ou *Vaticanus*, le quatriéme *Janiculensis*, le cinquiéme *Fabricius*, le septiéme *Cestius*, le huitiéme *Palatinus*, & un neuviéme *Æmilius*, qu'on nommoit auparavant Sublicius. Le Pont Milvius estoit hors de Rome, qui dans l'ordre des choses doit estre distrait de ce nombre, pour n'y avoir eu dans Rome que huit Ponts. L'Histoire desquels & leur Analyse est rapportée plus particulierement dans

leTraité des Ponts que j'ai donné au Public, imprimé à Paris, chez André Cailleau sur le Quay des Augustins. Ces Ponts dans Rome estoient construits de maniere que la voye du milieu estoit ordinairement de la largeur des ruës qui y alloient aboutir, pour servir aux grandes voitures & aux gens à cheval; qu'outre cela de part & d'autre, il y avoit comme au Pont neuf à Paris, deux banquettes à l'usage des Gens de pied, assez larges & & couvertes d'une toilure supportée par des colomnes de part & d'autre, pour mettre à couvert les personnes qui passoient, des injures du temps. Augustinus-Eugubinus rapporte qu'à trente lieuës ou environ de la Ville de Rome, sur la voye Flaminienne, sur la Riviere de Nere; près la Ville de Narni, il y a un Pont extremément élevé, qui joint le sommet des deux montagnes, & que les piles & Arches sont les plus hautes qu'on puisse voir au reste de la Terre, qu'on estime avoir esté bâti sous l'Empire d'Auguste; les pierres qu'on a employées à cet ouvrage, sont d'une grandeur extraordinaire. Un autre Pont remarquable, c'est celui sur la riviere deTeveron, que Totila Roi des Gots ruina, & que NarsesLieutenant General de Justinien fit reparer. Le Pont bâti à Rimini par les ordres d'Auguste, de deux cens pieds de longueur, avec cinq Arches, dont les trois du milieu sont égales, ayant 25 pieds d'ouverture, & les autres des extremitez, vingt pieds tout à plein cintre, la posure des avant-becs, des piles à angles droits. Tibere & Auguste ont fait travailler à ce Pont, qui fut achevé l'an 279, de la fondation de Rome. Marc-Varron Lieutenant de Pompée entreprit, ou projetta de joindre l'Italie à la Macedoine, par un Pont de bois, depuis Otrente à Apollonie, qui sont deux Villes éloignées l'une de l'autre de vingt-cinq lieuës. Le Pont sur deux rangs de vaisseaux que Caligula fit construire sur la Mer au travers duGolfe, qui est entre Pouzolles & Bayes, sur la longueur de près de 2 lieuës, sans autre usage que celui d'un plai-

sir imaginaire, qu'il fit paver, & qui coûta des sommes immenses, qu'il traversa deux fois avec toute son Armée, pour avoir le plaisir de dire qu'il avoit vaincu la Mer, & l'avoit soumise à son Empire par un Pont qui la traversoit dans une de ses parties. Les Romains ont fait construire plusieurs Ponts dans diverses parties de l'Italie, mais comme ils sont peu interessans, on les omet ici. Dans les Provinces & dans les Gaules, les Romains ont fait bâtir de tres beaux Ponts. Celui du Pont du Gard, dont tous les Auteurs qui en parlent, rapportent qu'on n'en voit point de semblable en magnificence; la Description duquel on trouvera, aussibien que sa Figure, dans l'Histoire des Antiquitez de la Ville de Nîmes, imprimée à Paris, chez André Cailleau, sur le Quay des Augustins. Que le Pont de Vienne sur le Rhône, a esté bâti du temps de Trajan l'an 863, de la fondation de Rome par C. Calpulnius-Piso, & M. Vettius-Bolanus Consuls Romains, qui est ainsi designée.

Anno.
C. Calpulnii. Pisoni.
M. Vettii. Bolani
Cos.
Pontif. ST. PE.

Si cette Inscription est sur le Pont, je n'ai rien à dire de son Antiquité; mais si elle est ailleurs, on doit me pardonner, si je suspens mon jugement, de croire que ce qui reste encore du Pont de Vienne, qui est démoli, soit d'ouvrage des Romains, c'est ce que je ne crois pas, & j'en doute. Les Romains bâtissoient les Ponts avec des materiaux d'un plus grand volume que ceux qu'on voit à ce qui reste au Pont de Vienne. Peutêtre que le Pont Antique de Vienne, qui a esté renversé une & plusieurs fois, s'il en faut croire ce que les personnes même des lieux en disent, après avoir esté reparé, ce qui paroît aujourd'hui peutêtre un reste de nouveaux ouvrages

construits sur l'Antique. J'ai examiné le reste des piles qui sont dans le Rhône, tant dans leurs paremens qu'au-dessus & dans œuvre, de même que le restant des culées; je n'ai rien vû en tout cela d'assez imposant, ni d'assez du goût des ouvragès antiques des Romains, qui m'ait fait croire que le reste de ce Pont d'aujourd'hui soit de leur temps. Ainsi l'Inscription peut estre rapportée à l'antique qu'on n'avoit plus, & non pas à l'ouvrage que nous y voyons à present. En Espagne les Romains ont fait bâtir de tres beaux Ponts; celui d'Ebora Ville dans l'Andalousie sur le Fleuve Betis, à present Gadalguebir, bâti aux dépens des Habitans de ladite Ville. Le Pont que Trajan fit construire à Salamanque, est un des ouvrages des plus surprenans, qui a quinze cens pieds de long avec vingt-six Arches, qui ont chacune soixante-douze pieds d'ouverture dans œuvre, & les piles vingt-trois pieds d'épaisseur, & plus de deux cens pieds de hauteur dans le Royaume de Castille, sur la Riviere de Tormes, lequel estant endommagé, Trajan le fit reparer. On ne sçait pas par qui ce grand ouvrage a esté construit avant sa separation par Trajan; l'Histoire n'en dit rien. Le Pont d'Alcantara en Portugal, sur la Riviere de Tayo, dont nous avons parlé ci-devant, qu'on estime avoir esté bâti par Trajan; d'autres par un riche Gouverneur Romain, qui fit faire ce Pont en l'honneur de Trajan, d'une magnificence surprenante, de six cens soixante-dix pieds de long, qui forment six Arches, chacune de quatre-vingt-quatre pieds d'ouverture, supportées par des piles presque quarrées, ayant vingt-sept à vingt-huit pieds de face, deux cens pieds de hauteur depuis le dessus de l'eau. Le Pont de Trajan sur le Danube; c'est un de ces sortes d'ouvrages des plus imposans qui soit au monde, s'il en faut croire l'Histoire, composé de vingt piles de maçonnerie, de cent cinquante pieds de hauteur, & de soixante de largeur, distantes les unes des autres de cent soixante-dix pieds, pour for-

mer l'ouverture des Arches qui estoient à plein cintre. Les piles bâties seulement sur une grande quantité de pierres jettées à fond perdu, & non sur aucun Pilotis. Le Danube dans cet endroit se trouve moins large de deux à trois fois qu'il ne l'est ailleurs audessus, & audessous du Pont, où les eaux s'élargissent beaucoup. Sous le Port elles y passoient avec beaucoup de rapidité; & comment ces pierres n'ont-elles pas été emportées, à moins qu'elles ne fussent d'un volume extraordinaire, ce qui n'est point aisé à comprendre, surtout n'ayant aucune liaison entr'elles? Ce Pont fut renversé par Adrien Successeur de Trajan, craignant que les Daces ne se rendissent maîtres de ce Pont pour traverser le Danube, & porter leurs conquestes dans l'Empire. On voit encore jusques à trente-six des piles de ce Pont, suivant Paul Jove, nombre excedant celui de Dion qui en parle, de seize, & qui dit que ce Pont avoit vingt piles de soixante pieds de largeur, & vingt-deux arcades de cent soixante-dix pieds d'oüverture, sans les deux culées. Le tout de quatre mille sept cens quarante pieds de longueur, qui font à peu près une demi-lieuë de France.

Dans le trente-neuviéme Chapitre & suivans, jusques au quarante-troisiéme inclus, on voit que les Romains ornoient leurs Chemins Royaux de plusieurs pierres qui avoient deux marches taillées, qui servoient aux Gens de pied à s'asseoir, & aux Cavaliers pour monter à cheval, que ces pierres estoient éloignées les unes des autres de dix pieds. Qu'outre cela les chemins estoient bordez de pierres milliaires, qui estoient quelquefois rondes, quelquefois quarrées, d'environ huit pieds de hauteur, assises pour l'ordinaire sur des piédestaux qui portoient une Inscription, laquelle designoit la distance du chemin qu'on avoit à faire, ou qu'on avoit faite, le nom du Consul ou de l'Empereur, sous qui les grands Chemins avoient esté reparez, & les colomnes milliai-

res établies ; & enfin que les distances d'une colomne milliaire à l'autre estoient marquées par mille, quelquefois par stades, & quelquefois par leg, ou lieues suivant l'usage des Païs, ou des Provinces où elles estoient employées. Sur ces colomnes on mettoit quelquefois des têtes des Dieux gardiens des Chemins, comme étoit celle de Mercure, ausquels à present nous mettons des Croix par rapport à notre Religion. Ces têtes sur les colomnes estoient sans bras, seulement en figure de bustes, & qui formoient comme des Hermes ou des Termes. Appollon estoit estimé par les Grecs, *Viarum Præses*. Bacchus aussi y estoit reconnu, à cause qu'il avoit esté grand Voyageur, à qui l'on avoit même érigé des pierres quarrées avec des têtes de Paons, Faunes, Sylenes & Sylvains, Compagnons du Dieu Bacchus, & par consequent Protecteurs des grands Chemins, dans les bois, &c.

Dans le quarante-quatriéme Chapitre & suivans, jusques au quarante-neuviéme inclus, où il est parlé des Chemins aquatiques, ou voyes par eau, dont les hommes se servent pour leur commerce, comme sont les Rivieres navigables, celles qui ne le sont que par l'industrie ; & enfin les Canaux de navigation faits par la main des hommes, dans des lieux où il n'a jamais passé aucune Riviere. Que les bords de ces Rivieres navigables & Canaux, sont revêtus de murs, de Quais, où il importe d'y en faire, & où elles sont guayables ; on y doit pratiquer des Quais favorables, soit en comblant ces passages de pierres, cailloux, & de gravier à une certaine hauteur & largeur, afin que les voitures ne s'y embourbent pas, & où il y ait des descentes, ou des avenuës, & des sorties aisées, comme pour pouvoir servir d'Abreuvoir. Quand on paveroit ces passages de Rivieres & Canaux, dans leurs Quais, ce ne seroit que le mieux, comme je l'ai pratiqué sur le Canal de Peccais, qui sert à la voiture des sels près Aygues-Mor-

res, où bien souvent des plus beaux chevaux du tirage perissoient dans les bouës de ce Quai pour n'estre pas pavé. Comme nous avons rapporté dans la Dissertation particuliere que nous avons faite des Canaux de navigation beaucoup plus de choses que notre Auteur n'en cite dans son ouvrage des Chemins de l'Empire Romain, nous finissons ici son quatriéme Livre.

LIVRE CINQUIEME.

De la Beauté des grandes Ruës, ou Ruës Militaires de la Ville de Rome.

DAns le premier Chapitre jusques au dernier inclus, on y trouve que les ruës pour estre belles & commodes, doivent estre, 1°, bien pavées ; 2°, dressées au cordeau, en droit allignement & larges ; 3°, & enfin bordées de part & d'autre de beaux édifices, ou de belles maisons. Au commencement les maisons à Rome, n'étoient couvertes que de chaume jusqu'en l'an 365, que les Gaulois la prirent & mirent le feu. Rome se relevant de ce malheur, se rétablit mieux qu'auparavant du temps de Pyrrhus ; car les Ambassadeurs qu'il avoit envoyé à Rome estant de retour, lui rapporterent que la Ville leur auroit semblé un Temple, & le Senat comme une Compagnie de Rois. Les maisons alors commencerent d'estre pavées de marbre ; mais Neron ayant succedé à tous ces faits, & voulant embellir davantage cette grande Ville, l'Histoire porte qu'il y fit mettre le feu, & pour lors il fit alligner les ruës tant Militaires que celles de Traverse, & y fit bâtir des maisons qui rendirent Rome infiniment plus magnifique, & plus superbe dans ses bâtimens qu'elle n'estoit auparavant. Dans son commencement Rome fut divisée en trois Regions par Ro-

mulus. Servius Tullius la divisa en quatre, & Auguste Cesar en quatorze l'an 747, de sa fondation. Ces Regions furent divisées en deux parties, dont les unes, estoient occupées par les maisons; & les autres par les ruës, les Carrefours, & les Places publiques. Les ruës estoient grandes ou petites; les grandes se nommoient *Regiæ viæ, aut Militares;* qui estoient jusques au nombre de trente-une, & les petites ou ruës de traverse au nombre de quatre cens vingt-quatre. Les Regions dans Rome se divisoient en Quartiers, les Quartiers en Isles, & les Isles en Maisons privées. Dans chacun de ces Quartiers, il y avoit des Puits publics, des Moulins à bras que des Esclaves faisoient tourner, des Magasins pour tenir le bled, afin d'en distribuer lorsqu'il estoit necessaire, des Temples ou des Chapelles, ou Lieux Sacrez destinez aux Offrandes, & à la Religion Payenne. Ici notre Auteur rapporte la disposition des Places publiques, des Marchez, des Theatres, Amphitheatres, Etuves, Palais, &c. lesquels n'ayant pas beaucoup de rapport aux ruës de Rome, nous negligeons de les rapporter. Cette grande & superbe Ville augmenta si fort jusques à l'Empire d'Honorius & d'Arcadius, comme le restant des choses du monde qui viennent ensuite à décliner & à perir, qu'elle diminua de sa magnificence, son Mausolée qui avoit esté fait pour durer éternellement & se faire voir aux yeux des Romains, on n'en trouve pas aujourd'hui la moindre trace, de maniere qu'en l'an 1163, de sa fondation, qui se rapporte à celui de 412, de Jesus-Christ, Alaric Roi des Gots, se rendit maître de la Ville de Rome, par un stratageme après deux ans de siege. En l'an 1208, Rome fut prise pour la seconde fois par Genseric Roi des Vandales, qui la dépoüilla de ces principaux ornemens qu'il transporta en Afrique. Les bâtimens de Rome ne furent pas renversez alors, non plus que lors de sa premiere prise par Alaric, mais seulement deterriorez en ce qu'ils avoient de plus beau. Ils commencerent

alors à tomber en piece par la vieillesse, parce qu'on ne les reparoit pas, ou qu'on n'estoit pas apparemment en état de les reparer. Enfin la principale ruine de Rome arriva lors de Totila Roy des Gots, l'an 19 de Justinien, qui fut ensuite reprise sur ce Roi barbare, cinq ans après par Narses. Qu'on estime estre l'an 1300 de sa fondation, neuf cens trente-cinq ans après avoir esté brûlée par les Gaulois ou les Gots, & quatre cens quatre-vingt-cinq ans après l'incendie de Neron. Totila quoique Roy barbare ne fit pas beaucoup de dommage à la Ville de Rome, à la sollicitation de Pelage, Pape, que Totila estimoit beaucoup à cause de ses vertus. Il envoya pour cet effet ce Pape trouver Justinien, afin d'obliger cet Empereur de laisser les Gots en paix; mais au lieu d'y satisfaire, il renvoya ce Pape vers Bellisaire, qui avoit dans ce temps là la conduite des Armées d'Italie. Alors Totila voyant que l'Empereur ne lui donnoit point satisfaction, il fit renverser la troisiéme partie des murs de Rome, fit mettre le feu au Capitole, au grand Marché de Rome, à plusieurs ruës, aux monts Quirinal & Aventin, de sorte qu'en peu d'heures toute la Ville fut reduite en cendres. Le peuple sortit de la Ville de toutes parts, avec les femmes & les enfans; les Senateurs, & les principaux de Rome estoient cependant gardez pour ôtages. Après cela Totila partit des environs de Rome avec son Armée. Bellisaire ensuite la rétablit peu à peu, en sorte que depuis ce temps-là Rome s'est élevée sur ses propres ruines dans l'état qu'on la voit aujourd'hui. Plusieurs Papes ont conservé de ses anciens mouvemens autant qu'ils ont pû, tels qu'on les voit à present, qu'on a sorti de dessous les cendres qui les ensevelissoient. Le Pantheon d'Agrippa, le Môle d'Adrien que l'on dit estre le Château S. Ange, quelques colomnes & Pyramides ou Obelisques, ont resisté aux flammes, & se sont assez conservez, mais pour tout le reste des autres superbes bâtimens, tant publics que particuliers,

tant sacrez que prophanes, y ont peri, & ont esté renversez & ensevelis sous leurs ruines. Janus-Vitalis Poëte Italien, a fait de tres beaux vers en latin sur le renversement de Rome, qui ont esté traduits en françois par Joachim du Bellay, excellent Poëte de son temps, dans cette Epigramme ci-après, on en pardonnera le vieux langage.

Nouveau venu, qui cherchez Rome en Rome,
Et rien de Rome en Rome n'apperçois,
Ces vieux Palais, ces vieux arcs que tu vois,
Et ces vieux murs, c'est ce que Rome on nomme.
Vois quel orgüeil, quelle ruine, & comme
Celle qui mit le Monde sous ses Loix,
Pour dompter tout, se dompta quelquefois,
Et devint proye au temps qui tout consomme.
Rome de Rome est le seul monument,
Et Rome, Rome a vaincu seulement,
Le Tybre seul, qui vers la Mer s'enfuit,
Reste de Rome. O mondaine inconstance,
Ce qui est ferme, est par le temps détruit,
Et ce qui fuit, au temps fait resistance.



ORDRE

ORDRE
DES CHAPITRES.

CHAPITRE I.

Des Chemins des Romains.



CHAPITRE II.

Des grands Chemins des Modernes, de leurs Chemins de traverse, & de leurs Chemins privez.

CHAPITRE III.

Du Chemin dans une Plaine, où le terrain est de bonne consistance.

CHAPITRE IV.

Du Chemin dans une Plaine, où le terrain est de mauvaise consistance, & des Pavez qu'on fait dessus les grands Chemins.

CHAPITRE V.

Du Chemin dans un terrain marécageux.

CHAPITRE VI.

Du Chemin dans un Etang, & dans un Lac.

CHAPITRE VII.

Du Chemin sur le bord de la Mer, & sur le bord d'une Riviere.

CHAPITRE VIII.

Du Chemin qui côtoye une rampe, ou pente de Montagne.

CHAPITRE IX.

Du Chemin dans un creux & ſur une hauteur, & de ſes coudes dans un détour.

CHAPITRE X.

Du Chemin pour monter ſur une hauteur ou ſur une Montagne, & pour en deſcendre.

II. Chemin sur une montagne isolée.

III. Chemin à détours, & à zigzagues pour des lieux difficiles sur le penchant d'une montagne.

IV. Des Poteaux & des Guides pour indiquer les routes, lorsqu'elles sont couvertes de neige dans l'Hyver, & pour les distinguer lorsqu'elles sont forchuës.

V. Des Platteformes qu'on pratique aux coudes, & aux détours.

CHAPITRE XI.

Précautions, Remarques, & Maximes generales qu'il faut observer, lorsqu'on veut projetter une route, soit dans une plaine, soit sur des montagnes.

I. PRemiere remarque : qu'il faut parcourir la longueur de la route.

II. Seconde remarque, qu'il y faut déterminer certains lieux.

III. Troisiéme remarque, qu'il faut en mesurer la longueur pour en faire une estime.

IV. Quatriéme remarque, qu'il faut faire un devis pour marquer l'ordre qu'il faudra observer.

V. Cinquiéme remarque, qu'il faut avoir une idée generale pour toutes les Maximes à garder, lorsqu'on vient à l'execution.

CHAPITRE XII.

Des Pavez des grands Chemins, & des Pavez des Ruës dans les Villes.

QU'il y a de trois sortes de Pavez dont on se sert en France pour paver les Chaussées & les ruës.

Des Pavez bombez, & de ceux à deux revers, & la difference de leurs efforts ſur des arceaux.

CHAPITRE XIII.

De la difference d'un chemin qui eſt tres mauvais faute de reparation, d'avec un autre qui eſt en bon état, & entretenu.

EXtrait de partie de l'Itineraire d'Antonin qui regarde les Gaules, avec toutes les Villes, & lieux conſiderables par où paſſoient les grands Chemins des Romains.

Remarques ſur cet Itineraire avec une Carte de l'ancienne Gaule, où l'on voit les principaux lieux, & les routes des Romains qui les parcouroient.

Cinq Difficultez qu'on propoſe aux Sçavans à réſoudre.

DAns le Traité des Ponts que j'ai eu l'honneur de preſenter à Monſeigneur de Bercy, Conſeiller d'Etat ordinaire, Intendant des Finances, je propoſe aux Sçavans pluſieurs difficultez à réſoudre.

1°. Quelle doit eſtre l'épaiſſeur des Culées dans toute ſorte de Ponts & Ponteeaux de maçonnerie, à proportion de la grandeur des Arches & Arceaux, & des poids qu'elles doivent ſupporter.

2°. Quelle doit eſtre la largeur des Piles par rapport à l'ouverture des Arches & Arceaux, & des poids dont on les charge.

3°. Quelle doit estre la portée des Voussoirs, depuis leur intradosse, à toute sorte de grandeur d'Arche & d'Arceau, à l'endroit de la clef.

4°. Et enfin quelle est de toutes les Arches & Arceaux, fixez sur un même diametre qui pourra porter des plus grands fardeaux, & à quelle proportion les uns & les autres détermineront au juste leurs efforts, ou celle de l'Ellipse, à quelque surbaissement qu'on veuille la réduire, ou celle à plein ceintre, ou enfin celle à Tiers-point, ou Gothique.

5°. A ces quatre propositions on en joint une cinquiéme, qui est de marquer au juste quel doit estre le profil des murs de soûtenement pour retenir les terres d'une Chaussée, des Turcies, des Terrasses, des Remparts dans les Fortifications à toute sorte de hauteur, &c. On prétend que feu Monsieur le Maréchal de Vauban a donné un pareil profil pour les Fortifications, qui peut servir à tous les cas qu'on propose ici, qui peut soûtenir depuis 10, jusqu'à 90 pieds de hauteur de terre nouvellement transportée & non rassise. Mais comme il n'est fondé que sur l'experience de plus de cinq cens mille Toises culées de maçonnerie, bâtie à cent cinquante Places fortifiées sous les ordres & le regne de LOUIS LE GRAND, à quoy ce profil a esté toûjours employé avec succès, on en demande la démonstration avec la resolution des quatre autres propositions précedentes, afin que par des regles certaines on projette ces sortes d'ouvrages, & dont personne jusqu'aujourd'hui n'a donné aucune solution.

Les Hypotheses qu'on établira pour principes doivent estre connuës, certaines & évidentes dont on ne puisse pas douter.

On demande qu'on s'explique avec des termes & un langage connu, afin que tout le monde l'entende & en puisse juger.

Ceux qui voudront bien prendre la peine de s'appliquer à ces décisions, & à qui le Public sera tres redevable, auront la bonté de les envoyer aux Journaux des Sçavans à Paris, & à Trevoux, afin que tout le monde en puisse profiter.

Arrest du Conseil d'Estat du Roy, du 3 May 1720, Qui ordonne l'Elargissement des Grands Chemins, lesquels seront plantez d'Arbres dans l'Estenduë du Royaume.

LE ROY estant informé de la necessité qu'il y a de repeupler le Royaume d'Ormes, Hestres, Chateigniers, Arbres fruitiers & autres, dont l'espece est considerablement diminuée; Sa Majesté a jugé qu'il n'y avoit point de plus seurs moyens pour y parvenir, que de renouveller les dispositions de l'Ordonnance des Rois ses Prédecesseurs, par lesquelles il a esté enjoint à tous les Proprietaires des Terres aboutissantes aux grands Chemins, d'en planter les bords de ces differens arbres suivant la nature du Terrain; Et dautant que ces dispositions ne peuvent estre executées, que la largeur des Chemins ne soit reglée & terminée par des fossez qui puissent empêcher les Proprietaires des heritages y aboutissans, d'anticiper à l'avenir sur lesdits Chemins; A quoy voulant pourvoir, Oüy le Rapport du Sieur LAW Conseiller du Roy en tous ses Conseils, Controlleur General des Finances. SA MAJESTE' ESTANT EN SON CONSEIL, de l'avis de Monsieur le Duc d'Orleans Regent, a ordonné & ordonne ce qui ensuit.

I. L'Article III. du Titre des *Chemins Royaux*, de l'Ordonnance des Eaux & Forests du mois d'Aoust 1669, sera executé selon sa forme & teneur; En consequence tous les Bois, Epines & Broussailles qui se trouveront dans l'espace de 60 pieds és grands Chemins servans au passage des Coches, Carosses publics, Messagers, Voituriers de Ville à autre, tant des Forests de Sa Majesté,

que de celles des Ecclesiastiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, seront essartez & coupez aux frais de Sa Majesté, tant dans les Forests de son Domaine, que des Ecclesiastiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, si mieux n'aiment lesdits Ecclesiastiques, Communautez, Seigneurs & Particuliers, faire eux-mêmes lesdits Essartemens à leurs frais.

II. Veut Sa Majesté que la même disposition ait lieu pour les grands Chemins Royaux hors les Forêts, lesquels seront élargis jusques à 60 pieds, & bordez hors ledit espace, de fossez dont la largeur sera au moins de 6 pieds dans le haut, de trois pieds dans le bas, & la profondeur de trois pieds, en observant les pentes necessaires pour l'écoulement des eaux desdits fossez.

III. Veut pareillement Sa Majesté que les autres grands Chemins servans de passage aux Coches, Carosses, Messagers, Voituriers & Rouliers de Ville à autre, ayent au moins 36 pieds de largeur entre les fossez, lesquels fossez auront les largeur & profondeur marquées au precedent Article, & seront tous lesdits fossez faits aux dépens de Sa Majesté; ensemble l'Essartement des Hayes, comblement d'anciens fossez & redressement du terrain, qui se trouveront à faire dans les largeurs de soixante & trente-six pieds desdits Chemins, si mieux n'aiment lesdits Proprietaires les faire à leurs frais.

IV. Ordonne Sa Majesté que les nouveaux fossez seront entretenus & curez par les Proprietaires des Terres y aboutissantes, toutes & quantes fois qu'il sera jugé necessaire par les Inspecteurs & Ingenieurs des Ponts & Chaussées, sur les Procès verbaux desquels les Intendans des Provinces & Generalitez ordonneront ledit curage; Et seront tenus lesdits Proprietaires de faire jetter sur leurs heritages ce qui proviendra dudit curage.

V. Excepte Sa Majesté de la presente disposition, les Chemins qui se trouveront entre des montagnes, & dont a situation ne permet pas qu'ils soient élargis, desquels

Chemins seront dressez Procès verbaux par lesd. Sieurs Intendans, pour iceux & leurs avis envoyez au Conseil, être par Sa Majesté ordonné ce qu'il appartiendra.

VI. Tous les Proprietaires d'heritages tenans & aboutissans aux grands Chemins & branches d'iceux, seront tenus de les planter d'Ormes, Hestres, Châteigniers, Arbres fruitiers ou autres Arbres, suivant la nature du terrain, à la distance de 30 pieds l'un de l'autre, & à une toise au moins du bord exterieur des fossez desd. grands Chemins, & de les armer d'Epines; & ce depuis le mois de Novembre prochain, jusques au mois de Mars inclusivement; & où aucuns desdits Arbres periroient, ils seront tenus d'en replanter d'autres dans l'année.

VII. Faute par lesdits Proprietaires de planter lesdits arbres, pourront les Seigneurs ausquels appartient le Droit de Voyrie sur lesdits Chemins, en planter à leurs frais dans l'étenduë de leurs Voyries; Et en ce cas les arbres par eux plantez & les fruits d'iceux appartiendront ausdits Seigneurs Voyers.

VIII. Fait Sa Majesté défenses à toutes personnes de rompre, couper ou abattre lesdits arbres, à peine pour la premiere fois de soixante livres d'amende, applicable un tiers au Proprietaire, l'autre à l'Hôpital plus prochain du lieu où le délit aura été commis, & l'autre tiers au dénonciateur, & pour la récidive à peine du foüet.

IX. Le Maître particulier de chaque Maîtrise sera tenu de faire mention de l'état où se trouveront lesdits arbres, dans le Procès verbal de visite generale qu'il est obligé de faire tous les six mois, suivant l'Article VI. du Titre des *Maîtres Particuliers*, de l'Ordonnance de 1669. Enjoint Sa Majesté aux Intendans & aux Grands Maîtres des Eaux & Forests, chacun en droit soy, de tenir la main à l'execution du present Arrest qui sera lû, publié & affiché par tout où besoin sera. Fait au Conseil d'Etat du Roy, Sa Majesté y étant, tenu à Paris le troisiéme jour de May 1720. *Signé*, PHELYPEAUX.

Instruction aux Inspecteurs & Ingenieurs des Ponts & Chaussées, pour l'execution de l'Arrest du 3 May 1720.

L'Execution de cet Arrest dépend principalement des soins & de l'attention des Inspecteurs & Ingenieurs des Ponts & Chaussées, qui doivent s'attacher à en bien entendre les differentes dispositions, pour y satisfaire en ce qui est de leurs fonctions.

Ils prendront les ordres de Messieurs les Intendans dans l'étenduë de chaque Generalité pour les Chemins, ausquels on doit premierement travailler, & continuer ensuite suivant un projet general que fera l'Inspecteur ou Ingenieur pour chaque Chemin, dans lequel projet general il marquera les Chemins qui doivent être redressez ou changez.

L'Arrest du 3 May 1720, a deux objets, le premier la largeur des Chemins, & le deuxiéme la plantation des Arbres sur les bords des grands Chemins.

On ne peut planter des Arbres sur les Chemins, que la largeur n'en soit reglée.

Largeur des Chemins.

Les grandes Routes ou grands Chemins Royaux doivent avoir dans toute leur longueur, soit dedans, soit dehors les Forests, 72 pieds de largeur; sçavoir 60 pieds entre les Fossez, & les deux Fossez chacun six pieds au moins par le haut.

Les autres grands Chemins, par lesquels passent les Coches, Carosses, Messagers, Voituriers & Rouliers de Ville à autre, doivent être de 36 pieds non compris les Fossez, qui seront aussi chacun de six pieds au moins par le haut, ce qui fera en tout 48 pieds de largeur.

Messieurs les Intendans décideront quels Chemins sont censez les grandes Routes ou grands Chemins Royaux, & qui comme tels doivent avoir 60 pieds de largeur, & quels sont les autres Chemins qui ne doivent avoir que 36 pieds, le tout non compris les Fossez.

desquels Chemins on fera incessamment un Etat general pour chaque Generalité, & pour chaque Chemin un plan ou projet particulier, qui contiendra l'Etat où il faudra le mettre à mesure qu'on y travaillera.

Par l'Arrest du 26 May 1705, il est ordonné que lors des relevez à bout des Chaussées Pavées, l'alignement en sera tiré le plus en ligne droite qu'il se pourra. Il faut observer la même chose pour les parties des grands Chemins qui ne sont point pavées, ausquelles on doit donner la même largeur que dans les parties pavées, & les aligner en ligne droite autant qu'il sera possible, conformément audit Arrest du 26 May 1705.

Dans chacun des Projets particuliers à faire par les Inspecteurs & Ingenieurs pour lesdits Chemins, il sera fait un ou plusieurs Devis des Essartemens, chargemens, retranchemens de terres & façons des fossez, en designant les endroits où se prendront les terres, sables, gravier, ou autres matieres dont on aura besoin, pour combler les trous qui se trouveront dans l'espace & largeur du Chemin, comme aussi les endroits où se transporteront les déblais de terres qui seront à retrancher.

S'il se rencontre quelqu'intervalle de chemin, que la nature du lieu, une montagne, une riviere, ou autre cause empêche d'élargir, autant que le porte l'Arrest du trois May 1720, l'Ingenieur en dressera Procès verbal, & le rapportera audit Sieur Intendant de la Generalité, pour faire mention de cet empêchement dans ledit Etat general des grands Chemins.

Plantation des Chemins.

Pour pouvoir avancer & accelerer les plans desdits grands Chemins, tant dans ceux où on travaille actuellement, que sur ceux ausquels on ne travaillera que par la suite, on marquera dès à present la largeur desdits Chemins compris les Fossez, par des bornes ou jalons apparens, posez à l'endroit qui doit faire le bord exterieur desdits Fossez, dont sera dressé Procès verbal par

l'Inspecteur ou Ingenieur, qui le remettra à M. l'Intendant de la Generalité, de maniere que les Proprietaire ne puissent avoir aucun prétexte de retarder l'execution dudit Arrest du 3 May 1720, quant aux trous qu'ils doivent faire pour planter les Arbres, & quant à la plantation desdits Arbres.

L'on avertira lesdits Proprietaires de planter lesdits Arbres à une toise du bord exterieur du Fossé, & de 30 en 30 pieds au plus de distance l'un de l'autre.

Messieurs les Intendans doivent faire avertir par des publications aux Prônes des Paroisses, les Proprietaires de faire chacun en droit soy ladite plantation, & faute par lesdits Proprietaires de faire lesdits Plans, les Seigneurs Voyers de le faire à leurs frais, conformément à l'Arrest du 3 May 1720, au défaut des Proprietaires.

Si après le délai porté par ledit Arrest, lesdits Proprietaires ou les Seigneurs Voyers n'ont pas satisfait audit Arrest, & planté ainsi qu'il y est ordonné, il en sera fait mention par le Maître particulier de chaque Maîtrise, dans le Procès verbal de visite generale qu'il est obligé de faire tous les six mois, pour sur ledit Procés verbal estre ordonné ce qu'il appartiendra.

FIN.

APPROBATION.

J'Ai lû par ordre de Monseigneur le Garde des Sceaux, le present Manuscrit. Ce 6 May 1720.

TERRASSON.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre : A nos amez & feaux Conſeillers, les gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requeſtes ordinaires de notre Hôtel, grand Conſeil, Prevôt de Paris, Baillifs, Senéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra; SALUT. Notre amé le Sieur *** Nous ayant fait expoſer qu'il ſouhaiteroit faire imprimer & donner au Public un Manuſcrit qui a pour titre *Traité des Chemins*, s'il nous plaiſoit luy accorder nos Lettres de Privilege pour la Ville de Paris ſeulement. Nous luy avons permis & permettons par ces Preſentes, de faire imprimer ledit Livre en telle forme, marge, caractere, & autant de fois que bon luy ſemblera, & de le faire vendre & debiter par tout notre Royaume, pendant le temps de ſix années conſécutives, à compter du jour de la datte deſdites Preſentes. Faiſons défenſes à toutes ſortes de perſonnes de quelque qualité & condition qu'elles ſoient, d'en introduire d'impreſſion étrangere dans aucun lieu de notre obéïſſance, & à tous Imprimeurs, Libraires, & autres dans ladite Ville de Paris ſeulement, d'imprimer ou faire imprimer ledit Livre en tout ni en partie, & d'y en faire venir, vendre & debiter d'autre impreſſion que de celle qui aura eſté faite pour ledit Sieur Expoſant, ſous peine de confiſcation des Exemplaires contrefaits, de mille livres d'amende contre chacun des Contrevenans; dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers audit Expoſant, & de tous dépens, dommages & intereſts; à la charge que ces Preſentes ſeront enregiſtrées tout au long ſur le Regiſtre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, & ce dans trois mois de la datte d'icelles; que l'impreſſion dudit Livre

sera faite dans notre Royaume, & non ailleurs; en bon papier & en beaux caracteres, conformément aux Reglemens de la Librairie; & qu'avant que de l'exposer en vente, il en sera mis deux exemplaires dans notre Bibliotheque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & dans celle de notre tres cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur Voysin, Commandeur de nos Ordres: le tout à peine de nullité des Presentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir ledit Sieur Exposant, ou ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la Copie desdites Presentes qui sera imprimée au commencement ou à la fin dudit Livre, soit tenuë pour dûëment signifiée; & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amez féaux Conseillers & Secretaires, foy soit ajoûtée comme à l'Original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent, de faire pour l'exécution d'icelles, tous Actes requis & necessaires, sans demander autre Permission, & nonobstant clameur de Haro, Chartre-Normande, & Lettres à ce contraires: CAR tel est notre plaisir: DONNE' à Versailles le trentiéme jour du mois de Janvier, l'an de grace mil sept cens quinze: Et de notre Regne le soixante-douze. Signé, Par le Roi en son Conseil, FOUQUET.

Registré sur le Registre N° 3. de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, page 911. N° 1152, conformément aux Reglemens, & notamment à l'Arrest du 13 Aoust 1703. A Paris le 23 Février 1715.

ROBUSTEL, *Syndic.*



HAI

BOUC

PE

FOR FREN
AND

